



# PINNGORTITALERIFFIK ■ GRØNLANDS NATURINSTITUT

Årsberetning 2012



## INDHOLD

Forord.....	3
Fagligt arbejde .....	4
Afdelingen for Fisk og Skaldyr.....	4
Afdelingen for Pattedyr og Fugle .....	10
Grønlands Klimaforskningscenter .....	16
Kommunikationssekretariatet.....	21
Pinngortitaleriffiks rammer .....	22
Formål .....	22
Arbejdsopgaver .....	22
Organisation.....	22
Bestyrelsens sammensætning i 2012.....	23
Finansiering .....	25
Ekstern finansiering.....	28
Fysiske rammer.....	28
Bygningerne .....	28
Feltstationer.....	28
Skibe og småbåde .....	29
Bådehus og lagerhal .....	29
Personale.....	30
Internationale møder.....	33
Nationale møder .....	34
Mødedokumenter .....	36
Videnskabelige artikler .....	38
Rapporter.....	40
Anden skriftlig formidling.....	42
Mundtlig formidling .....	44
Andre aktiviteter .....	46
Videnskabelig kvalificering.....	46
Feltarbejde .....	47

Årsberetning 2012

Redaktion: Pinngortitaleriffik ■ Grønlands Naturinstitut

Forsidefoto: Pinngortitaleriffik "SANNA"

Grafisk tilrettelæggelse: Layout Jette Brandt

ISSN 1397-6109

Årsberetningen udkommer kun i elektronisk format og kan downloades fra

<http://www.natur.gl/publikationer/årsberetning>

Pinngortitaleriffik ■ Grønlands Naturinstitut ■ Greenland Institute of Natural Resources

Postboks 570 ■ 3900 Nuuk ■ Tlf. +299 36 12 00 ■ Fax +299 36 12 12 ■ e-mail [info@natur.gl](mailto:info@natur.gl) ■ [www.natur.gl](http://www.natur.gl)



Helle Siegstad er gudmor til undersøgelsesskibet Sanna. Foto Fernando Ugarte.



## FORORD

2012 blev et skelsættende år for Pinngortitaleriffik, idet instituttet fik et nyt forskningskib, "SANNA", og et bådehus og indgik et ambitiøst forsknings samarbejde mellem Grønland, Danmark og Canada. Glæden var ekstra stor, da det gode – men nedslidte – skib "Adolf Jensen" efter 45 års tro tjeneste blev erstattet af SANNA til de kystnære biologiske undersøgelser. Meget af Grønlands Fiskeriundersøgelser og sidenhen Pinngortitaleriffiks historie er knyttet til Adolf Jensen. En stor del af de indsamlede biologiske data, og dermed Pinngortitaleriffiks grundlag som en forskningsinstitution, er indhentet med skibet Adolf Jensen. Som slutning på en æra skete afskeden med skibet derfor med en vis ærbødighed.

Et tiltrængt bådehus med værksted blev også realiseret i 2012. Nu kan hovedparten af Pinngortitaleriffiks udstyr samles under ét tag, og man har overblik over den logistiske beholdning af småbåde, snescootere og andet forskningsgrej.

I sommeren 2012 indgik Pinngortitaleriffik et forskningssamarbejde med Aarhus Universitet

i Danmark og University of Manitoba i Canada. Det såkaldte Arctic Science Partnership, ASP-samarbejdet, skal gerne forstærke forskningsindsatsen i Arktis så meget, at det nuværende viden grundlag i international forskning især inden for klimaforandringer forventes at rykke sig mærkbart inden for en kort årrække.

Dette var et kort rids af de mest synlige aktiviteter i Pinngortitaleriffik i 2012. Både dem og instituttets mange andre faglige aktiviteter kan du skabe dig et overblik over i denne årsberetning for 2012. Fremtidige aktiviteter er at læse i instituttets nye strategi- og handlingsplan for 2013-17, som er at finde på instituttets hjemmeside [www.natur.gl](http://www.natur.gl).

God læsning!

**Klaus H. Nygaard**  
Direktør



Sanna vises frem for offentligheden. Foto AnnDorte Burmeister.

### Afdelingen for Fisk og Skaldyr

Afdelingen for fisk og skaldyr har ansvaret for at udarbejde den biologiske rådgivning vedrørende udnyttelse og beskyttelse af de arter, der har størst fiskerimæssig betydning for det grønlandske samfund. I 2012 har arbejdet været koncentreret om forskning, overvågning og rådgivning vedrørende rejer, hellefisk, torsk, krabber og rødfisk. Derudover har afdelingen i mindre grad beskæftiget sig med arter som stenbider og laks. Forskerne anvender oplysninger fra både fiskeriet og instituttets egne videnskabelige undersøgelser som grundlag for rådgivningen. Resultaterne af undersøgelserne bliver fremlagt i internationale videnskabelige organer, hvor forskere fra medlemslandene sammenholder og vurderer de videnskabelige oplysninger om udviklingen i de forskellige bestande. De internationale komitéer Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO) og International Council for the Exploration of the Sea (ICES) udarbejder rådgivningen, som Pinngortitaleriffik afleverer til Grønlands Selvstyre.

#### Det faglige arbejde

Afdelingen for Fisk og Skaldyr udfører en række faste opgaver som led i det faglige arbejde. Det drejer sig bl.a. om analyse af oplysninger fra logbøger, aflæsning af øresten og efterfølgende

analyse af alderssammensætningen i fiskebestande, indsamling og analyse af måleprøver fra fiskeriet, mærkninger af fisk, analyse af fiskeridata samt planlægning og gennemførelse af årligt tilbagevendende bestandsundersøgelser af rejer, krabber, hellefisk, torsk og laks. Afdelingen indsamler også hydrografiske data, som bl.a. videresendes til internationale databaser til brug for den internationale klimaforskning. Derudover planlægger og udfører afdelingen løbende nye forskningsprojekter og udarbejder rapporter, mødedokumenter, videnskabelige artikler og rådgivning.

Afdelingen samarbejder bl.a. i arbejdsgrupper med fiskeriets interesseorganisationer, industrien og forvaltningen vedr. udarbejdelse af forvaltningsplaner for de kommercielle fiske- og skaldyrsarter.

De største økonomiske poster i Pinngortitaleriffiks budget er de biologiske undersøgelser med skibene Pâmiut og Sanna. Pâmiut undersøger rejer og fisk på bankerne udenkøst og i Disko Bugt i Vestgrønland og på bankerne i Østgrønland samt hellefisk og andre dybhavsfisk i både Øst- og Vestgrønland. Sanna arbejder mere kystnært og undersøger hellefisk, torsk og krabber i fjordene i





Sofie Jeremiassen måler torsk på indhandlingskib. Foto Kytte Vinter-Jensen.

Sydgrønland, Nuuk, Sisimiut, Disko Bugt, Uummannaq og Upernavik. De biologiske undersøgelser med skibene giver vigtig information om status for flere end 30 fiske- og skaldyrsbestande.

#### Undersøgelser i Vestgrønland med Pâmiut

De vestgrønlandske reje- og fiskebestande er blevet fulgt siden 1988, og denne serie af data er helt central for at kunne vurdere status for bestande af rejer, torsk, rødfisk og havkatte i de udenskærs områder og i Disko Bugt. Endvidere giver undersøgelserne oplysninger om forekomsten og antallet af hellefiskerekutter (små hellefisk), der vil kunne fiskes om 5-7 år. Undersøgelserne viser, at biomassen af rejer er faldet siden 2003. Biomassen af torsk samt rødfisk og havkatte i de udenskærs områder i Vestgrønland er forsat på et lavt niveau.

Pâmiut har siden 1997 gennemført dybhavsundersøgelser med det formål at vurdere bestanden af hellefisk i de udenskærs områder. Efter en lang periode med stabilitet viste undersøgelser i 2012 et markant fald i biomassen af hellefisk i Davis Strædet. Det er derfor af største betydning at fortsætte undersøgelserne i dette område for at kunne følge udviklingen i hellefiskebestanden. Dybhavsundersøgelser bruges også i vurderingen



GNS folk måler torsk på indhandlingskib. Foto Jørgen Sethsen.

af fisken skolæst, der forsat er så fåtallig, at rådgivningen er "intet direkte fiskeri".

#### Undersøgelser i Østgrønland med Pâmiut

Afdelingen for Fisk og Skaldyr har siden 2007 fulgt de østgrønlandske fiske- og rejebestande. Pinngortitaleriffik har således en status for bestandene af de vigtigste kommercielle arter som torsk, rødfisk og rejer, men også for arter som sej og kuller, der er relativt nye for Grønland.

Undersøgelserne viser, at fremgangen for torskebestanden ved østkysten er stoppet. Biomassen af torsk har siden undersøgelsesens start i 2007 primært kunnet findes nord for 63° N, især omkring Kleine Banke. Torskebestanden var på et relativt højt niveau i 2010, men faldt igen i både 2011 og 2012. Særligt omkring Kleine Banke er biomassen faldet markant. Det er meget vigtigt at følge udvikling i torskebestanden, fordi en stærk bestand af torsk i Østgrønland forventes at bidrage med torsk til Vestgrønland.



Sofie Jeremiassen måler torsk på Marie Egede. Foto Kitte Vinter-Jensen.

De biologiske undersøgelser i Østgrønland har også dokumenteret tilstedeværelsen af to arter af rødfisk: *Sebastes mentella* (dybhavsrødfisk) og *Sebastes marinus* (stor rødfisk). Begge arter findes fortrinsvis på 200-600 meters dybde, men der er en tendens til, at *S. marinus* foretrækker lavere vand end *S. mentella*. Resultaterne fra undersøgelserne er meget vigtige i forbindelse med det kommercielle fiskeri efter rødfisk, der påbegyndtes i 2009, og som siden 2010 har givet årlige fangster på ca. 8.300 tons. En fortsat overvågning af området vil være af største betydning for at følge udviklingen af den fiskbare biomasse af *S. mentella* og den indflydelse, som fiskeriet har på *S. marinus* – især fordi undersøgelserne i 2012 viser, at bestanden af *S. mentella* er faldet kraftigt.

Påmiut har siden 1998 (dog ikke i 2001) gennemført dybhavsundersøgelser efter hellefisk i Østgrønland. Biomassen er siden 2006 faldet til et relativt lavt niveau, og data fra 2012 viser et yderligere fald.

#### Undersøgelser med Sanna

Pinngortitaleriffiks nye skib Sanna har givet mulighed for at undersøge flere arter på ét togt og således udnytte skibstiden optimalt. I 2012 gennemførte Sanna under samme togt

undersøgelser af torsk og krabber i Sisimiut og torsk, krabber og hellefisk i Disko Bugt.

De indenskærs torsk er blevet undersøgt siden 1985. I 2012 har Sannas togt målt antallet af fisk født det år af ungtorsk i fjord- og kystområder syd for Sisimiut, i Godthåbsfjorden og i Sydgrønland. Undersøgelserne fra de senere år viser, at der er flere årgange af torsk i fjordene, hvilket på sigt bør give et stabilt fiskeri.

Krabbeundersøgelser i Sisimiut og i Disko Bugt har været foretaget siden 1997. Undersøgelserne giver oplysninger om ændringer i krabbebiomassen og om forekomst og antal af rekrutter – dvs. nye krabber på vej ind i fiskeriet. Data fra Sannas undersøgelser i 2012 viser, at bestanden fortsat er på et lavt niveau i alle områder.

I de tre indenskærsområder Disko Bugt, Uumannaq og Upernavik er der siden 1993 gennemført undersøgelser af hellefisk med bl.a. langline og/eller garn. Undersøgelserne giver oplysninger om længde, vægt og alder af hellefiskene i området og fiskenes vandringsmønstre og vækst. Desuden vurderer man mængden af hellefisk, der rekrutterer til fiskeriet i de følgende år.



Jørgen Sethsen holder møde med SAPP på Sanna. Foto AnnDorte Burmeister.

### Internationalt samarbejde

Afdelingens forskere deltager i det internationale videnskabelige samarbejde vedrørende de arter, afdelingen beskæftiger sig med. Afdelingen repræsenterer således Grønland i NAFO, ICES og NEAFC (North East Atlantic Fisheries Commission).

Afdelingen indgår desuden i en række internationale forskningsprojekter vedr. torsk, rød fisk og makrel (genetiske analyser; norske, islandske og danske forskere), stenbider (nordisk forskergruppe) og krabber (canadiske forskere).

### Lokal viden og samarbejde

Afdelingen ønsker at forbedre samarbejde og udveksling af viden mellem fiskere, biologer, fiskerikontrollører, jagt- og fiskeribetjente og interesseorganisationerne og lægger vægt på at øge kontakten mellem disse grupper. Afdelingens medarbejdere mødes derfor med de lokale interessenter, når muligheden er der, f.eks. når instituttets skibe ligger ved kaj i forbindelse med de årlige fiskeriundersøgelser. Derudover deltager medarbejderne i interesseorganisationernes seminarer om fiskerispørgsmål og underviser i aktuelle sammenhænge. Mødeaktiviteterne er vigtige kilder til instituttets viden om de lokale fiskeres erfaringer med de marine ressourcer og giver mulighed for

at præsentere og diskutere undersøgelsesmetoder, resultater, rådgivning og spørgsmål om biologi.

### Måleprøver fra torskefiskeriet

Pinngortitaleriffik indledte i 2012 et samarbejdsprogram med fiskerne i Grønland. Under fiskeriundersøgelserne i 2012 blev fiskere langs hele vestkysten bedt om at tage måleprøver af torsk og dermed medvirke til at forbedre Pinngortitaleriffiks datamateriale om den indenskærs torskebestand. Målet er at gøre rådgivningen vedr. den indenskærs torskebestand så præcis som muligt, så man kan sikre en optimal udnyttelse af bestanden. Fiskerne er også blevet bedt om at komme med forslag til, hvor biologerne skal foretage deres undersøgelser. 52 fiskere medvirker i undersøgelsen.

### Åbent skib og dialogmøder langs hele kysten

Interessen var stor, og Sanna myldrede med besøgende, da Pinngortitaleriffik bød på kaffe og dialogmøder i forbindelse med de årlige krabbe- og fiskeundersøgelser i de indenskærs områder. Mange borgere, fiskere og lokalpolitikere mødte op for at se Sanna i Sisimiut, Sarfannguaq, Itilleq, Aasiaat, Qasigiannuit, Qeqertarsuaq, Ilulissat, Upernavik, Innarsuit, Nanortalik, Qaqortoq og Narsaq.



## SÆRLIGT NYT FRA AFDELINGEN FRA 2012

8

ÅRSBERETNING 2012

### **Det betaler sig at udnytte hellefiskene forsigtigt**

I Disko Bugt er hellefisk gennemsnitligt ca. 10 cm kortere end før i tiden. Derfor skal fiskerne nu fange dobbelt så mange fisk som i slutningen af 1990'erne for at opretholde samme fangstniveau. Hellefiskene bliver i fjordene, og der er derfor ingen grund til at frygte, at en hellefisk forsvinder, hvis man ikke når at fange den i løbet af en sæson. Tværtimod kan man finde den samme sted næste år – blot større og tungere.

Udenskærs – i Davis Strædet – vurderes biomassen at være relativt stabil. Grønland og Canada har i mange år fulgt den biologiske rådgivning med en ligelig fordeling af kvoten mellem de to lande, hvilket har sikret bestanden mod overfiskeri. I 2012 har dokumentation af fordelingen af hellefiskebiomassen mellem Grønland og Island også bidraget til en fordelingsnøgle mellem disse to lande og dermed en mulighed for et bæredygtigt fiskeri.

### **Torsken opdelt i inden- og udenskærs bestande**

Biologer fra Pinngortitaleriffik og Aarhus Universitet har påvist, at de inden- og udenskærs torskebestande ikke er i familie med hinanden.

Derfor kunne biologerne i 2012 for første gang rådgive om det indenskærs torskefiskeri. Undersøgelserne er bl.a. kommet i stand på opfordring fra og i samarbejde med de grønlandske torskefiskere.

Man har dels mærket torsk, dels analyseret DNA fra øresten (otolither) i Pinngortitaleriffiks arkiv, der rækker helt tilbage til 1908. De indledende resultater er meget lovende, og det ser ud til at være muligt at opdele torskene i tre grupper: En islandsk, en udenskærs grønlandsk og en indenskærs grønlandsk. Flere analyser vil vise, om det er muligt at opdele i yderligere grupper, f.eks. i forskellige fjorde, og om fiskene blander sig uden for gydesæsonen.

### **Forskning i grønlandske torsk hædret**

Den ovenfor nævnte analyse, der sammenlignede DNA fra torsk indsamlet af lokale fiskere med den lange tidsserie af historiske prøver fra Pinngortitaleriffiks omfattende arkiv af torskeøresten, blev hædret med DTU's Young Research Award. Studiet har kortlagt ændringer i torskebestandens udbredelse ved Grønland. Den nye viden er en af årsagerne til, at ICES har kunnet anbefale et fiskeri på indenskærs torsk i Grønland på 8.000 tons fra og med 2013.





Elektrofiskeri efter laks ved Kapisillit. Foto GN.



Laksefisker i Godthåbsfjorden. Foto GN.

### Unik laksebestand i Kapisillit

Elven i Kapisillit er det eneste kendte sted i Grønland med en gydende laksebestand. Genetiske undersøgelser viser, at laksen fra Kapisillit-området er genetisk unik, og at den sandsynligvis har levet isoleret fra andre nordatlantiske laksebestande i flere tusind år. Bestandens arvemasse er ekstremt ensartet i forhold til alle andre laksebestande. På opfordring fra beboerne i Kapisillit arbejder Grønlands Selvstyres naturforvaltning nu på et udkast til en fredningsbekendtgørelse for området.

### Makrel i Østgrønland

Den grønlandske fiskeindustri har i 2012 gennem-

ført forsøgsfiskeri efter makrel i Østgrønland. I alt fire skibe fik fangster på tilsammen 5.300 tons. Det er relativt nyt, at makrellen forekommer i grønlandsk farvand i fiskbare mængder.

Makrellen har ændret vandringsmønster gennem de senere år, og dens trækruter er flyttet mere mod vest, bl.a. på grund af højere temperaturer i Nordvestatlanten. Pinngortitaleriffik har i samarbejde med observatørerne og fiskeindustrien indsamlet måleprøver fra fiskeriet og prøver til genetiske undersøgelser, som skal analyseres sammen med kolleger i Island. Det er af største betydning at få belyst, hvorfor makrellens trækruter er flyttet vestover.



Pinngortitaleriffik studie ved at tage prøver fra isbjørne, der blev forsynet med satellitsendere i Melville Bugt. Foto Malene Simon.

## Afdelingen for Pattedyr og Fugle

Her udarbejdes Pinngortitaleriffiks rådgivning vedrørende bæredygtig udnyttelse og beskyttelse af havpattedyr, landpattedyr, fugle og vegetation. En betydelig del af afdelingens arbejde finansieres med eksterne midler. Efter aftale med Selvstyret opbygger Pinngortitaleriffik de nødvendige kompetencer til fremover at kunne varetage de rådgivningsopgaver, der knytter sig til råstofaktiviteter. Afdelingen samarbejder til formålet med DCE/Aarhus Universitet og koordinerer opgaven med Grønlands Klimaforskningscenter og Afdelingen for Fisk og Skaldyr.

Fanger i narhvalundersøgelsen i Melville Bugt.



Foto Mikkel Villum Jensen



Peter Hegelund på narhvalundersøgelse i Melville Bugt. Foto Mikkel Villum Jensen.

## Overvågning af jagtbare arter

Afdelingen beskæftiger sig primært med arter, der har samfundsmæssig betydning og overvåger efter en rotationsplan, hvor udvalgte bestande af forskellige arter tælles hvert år. Dette overvågningsprogram er grundlaget for Pinngortitaleriffiks rådgivning vedr. de jagtbare arter.

## Hvaler og hvalros

Pinngortitaleriffik bestræber sig på at tælle de mest udnyttede bestande af hvaler og hvalros fra fly mindst én gang hvert tiende år. Alle de vigtigste bestande blev talt i perioden 2005-2010. I 2012 talte man narhval, hvidhval, hvalros og grønlandshval i Vestgrønland i løbet af vinteren. Tællinger af bardehvaler revideres af Den Internationale Hvalfangstkommission (IWC), som også står for rådgivning og fastsættelse af kvoter for fangst af store hvaler. Den Nordatlantiske Havpattedyrkommission (NAMMCO) står for evalueringen af tællinger og rådgivningen vedr. de små hvaler og hvalrosser.





Peter Hegelund (th) under isbjørnemærkning. Foto Kristin Laidre.

### Sæler

Der er seks arter af sæler i Grønland. Canada og Norge står for optælling af grønlandssæl og klapmysds i deres yngleområder. Der er intet overvågningsprogram, hverken for de talrige ringsæler og remmesæler eller for den sjældne gråsæl. Afdelingen kortlægger kolonierne af den udrydelsestruede spættede sæl. En landgangsplads fundet i Kommuneqarfik Sermersooq i 2010 blev overvåget igen i 2011. Overvågning i 2012 var ikke mulig pga. tekniske problemer. Spættede sæler i den største kendte bestand lidt øst for Kap Farvel blev sporet med satellitsendere (sat på i 2011), som bl.a. viste, at voksne sæler svømmer til østkysten i yngleperioden.

### Isbjørn

Vestgrønland og Canada deler tre isbjørnebestande, som hver er blevet talt en enkelt gang. Bestandene i Baffin Bugt og Kane Basin blev talt af Canada og Grønland i 1990'erne, og Canada alene talte den fælles isbjørnebestand i Davis Strædet i 2007. Afdelingen har siden 2011 samarbejdet med instanser i Nunavut/Canada med at foretage en optælling af de fælles bestande i Baffin Bugt og Kane Basin. Der anvendes en ny metode baseret på mærkning og genfangst, hvor



Hudprøve af isbjørn til DNA-analyse. Foto Kristin Laidre.

”mærkerne” er isbjørnes individuelle genetiske profiler i hudprøver. I foråret 2012 bidrog Pinngortitaleriffik til det fælles studie ved at tage prøver fra isbjørne, der blev forsynet med satellitsendere i Melville Bugt. I efteråret undersøgte Pinngortitaleriffik kysterne af Melville Bugt og tog vævsprøver fra ikke-bedøvede isbjørne. Samtidig (sept.- okt.) indsamlede samarbejdspartnere fra Nunavut i alt 675 vævsprøver fra ikke-bedøvede isbjørne langs østkysten af Baffin Island, hvor langt hovedparten af Baffin Bugt-bestanden tilbringer perioden med åbent vand. Pinngortitaleriffiks bidrag omfattede også påsætning af 16 satellitsendere på bjørne i Kane Basin, hvor der ved Nunavut-partners indsats blev taget vævsprøver fra 42 isbjørne. Prøverne samles gennem tre år (2011-2013) og suppleres med prøver fra de grønlandske og de canadiske fangster.



Ride. Foto Aili Labansen.

### Havfugle

Afdelingen overvåger bestandene af havfugle på skift, således at størsteparten af Grønlands lomviekolonier og de vigtigste ridekolonier som minimum optælles hvert tiende år. I 2012 blev sydlige Upernaviks lomvie- og ridekolonier og lomviekolonien i Disko Bugt fotograferet og optalt.

Lokale fangere har siden 2001 foretaget årlige systematiske optællinger af edderfuglekolonier omkring Disko Bugt, Uummannaq og Upernavik. Disse optællinger er den primære kilde til overvågning af udviklingen af edderfuglebestande i Vestgrønland og er et vigtigt element i Pinngortitaleriffiks rådgivning. I 2012 besøgte forskere fra afdelingen nogle af de omfattede kolonier sammen med de lokale optællere som led i en regelmæssig evaluering af programmet (foretages hvert femte år). Ved samme lejlighed optalte forskerne bestanden i en række kontrolområder. Anskudning af edderfugle blev undersøgt ved hjælp af lokale fangere fra Nuuk, som samlede 300 fugle taget som bifangst i stenbidergarn.

### Landpattedyr

De største rensdyrbestande tælles fra helikopter hvert femte år. Rensdyrbestanden i Ameralik-Qeqertarsuasiaat blev talt i 2012. Undersøgelser- og



Ridemærkning. Foto Thomas Wulff.

tællemetode blev justeret efter en ekstern evaluering i 2011. Moskusbestanden ved Kangerlusuaq tælles fra snescooter mindst én gang hvert femte år; den seneste optælling var i 2010.

### Miljørådgivning og miljøundersøgelser

Som en del af processen vedrørende kompetenceopbygning og overførsel af viden fra Danmark har afdelingen samarbejdet med DCE i forbindelse med miljørådgivninger. Samarbejdet har omfattet vurdering af ansøgninger for seismiske undersøgelser og udvalgte mineplaner samt overvågning af minerelaterede aktiviteter i Vestgrønland.

Råstofstyrelsen har igangsat et omfattende undersøgelsesprogram i Baffin Bugt i perioden 2011-2014 for bedre at kunne vurdere olie-eftersøgningsaktivitetens miljøpåvirkninger.





Narhvalundersøgelse i Melville Bugt. Foto Peter Hegelund.

Programmet koordineres af DCE i samarbejde med Pinngortitaleriffik. Afdelingen for Pattedyr og Fugle er ansvarlig for programmets undersøgelser af sæler, isbjørne og hvaler.

I 2011 fik 27 isbjørne sat satellitsendere på, så man kan kortlægge deres vandringmønstre i forhold til havisen. Samme år satte afdelingen i samarbejde med DCE og fangere fra Upernavik satellitsendere på 12 ringsæler og to remmesæler for at studere sælernes udbredelse og dykkeadfærd. Mange af senderne på både isbjørne og sæler transmitterede stadig data i 2012.

I 2012 blev det for første gang forsøgt at fange levende remmesæler på kanten af havisen ved Upernavik for at påsætte satellitsendere. Det lykkedes ikke, men projektet, som blev udført i samarbejde med jagtbetjenten og lokale fangere, gav nyttig erfaring for fremtidige studier.

Midler fra olieindustrien (via Råstofstyrelsen), Grønlands Klimaforskningscenter, KVUG og Washington University finansierer undersøgelsesprogrammet "Passivt Akustisk Monitoringsprojekt" (PAM). Der blev i 2011 placeret lydoptagelsesudstyr og oceanografiske instrumenter på seks lokaliteter i den sydlige Baffin Bugt, for at man kan studere tilstedeværelse af akustisk aktive hvaler og sæler i området i løbet af et år. Lokaliteterne blev besøgt igen i 2012 for at hente opsamlede data, skifte batterier og påsætte udstyr for yderligere et år. Udover den sydlige Baffin Bugt har man opsat et netværk af lydoptagelsesudstyr på lokaliteter i Davis Strædet og (siden 2012) i Ummannaq Fjord og Ammassalik.

Mulige effekter af seismiske undersøgelser på narhvaler i Melville Bugt blev undersøgt ved hjælp af lydoptagelser, flyvetællinger og den lokale fangst af narhvalfangst også i 2012.



Peter Hegelund på narhvalundersøgelse i Melville Bugt. Foto Mikkel Villum Jensen.



En grønlandshaj skæres op i Naturinstituttets garage. Foto GN.

### Øvrigt fagligt arbejde

**NuukBasic** Afdelingen deltager på sjette år i overvågningsprogrammet NuukBasic med delprogrammerne BioBasis og MarinBasis. BioBasis overvåger søer, elve og det landbaserede, lavarktiske økosystem i Kobbefjorden med et fast overvågningsprogram, der er sammenligneligt med det program, der overvåger det højarktiske økosystem ved Zackenberg. I samarbejde med MarinBasis optalte afdelingen udvalgte kolonier af ynglende havfugle samt alle ride- og lomviekolonier i Nuuk-området. Der blev sat dataloggere på 34 rider for at kortlægge deres trækruter. Man genfangede i 2012 én ud af ti rider, der i 2011 blev udstyret med datalogger som led i et pilotprojekt. Som en anden del af MarinBasis blev forekomsten af pukkelhvaler i Godthåbsfjorden registreret, og der blev taget fotografier af farvemønstrene på undersiden af deres haler.

### Marinøkologi i Syd- og Vestgrønland

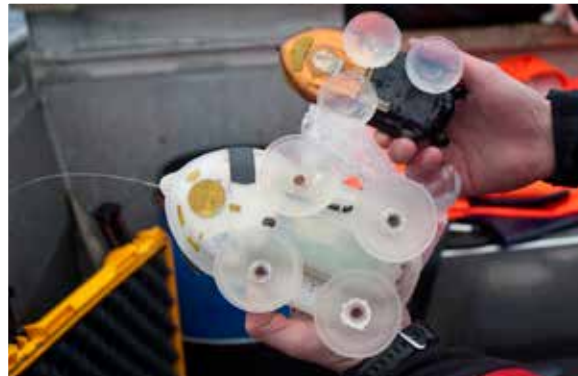
Efter aftale med KNAPK og med Direktoratet for Fiskeri, Fangst og Landbrug er samtlige fangere

med licens til pukkelhvalfangst blevet bedt om at indsamle prøver af væv, barder, lever, nyrer, maveindhold mm. Prøverne bruges i et studie af bardehvalens økologi i samarbejde med Grønlands Klimaforskningscenter. Som et andet led i samme studie blev pukkelhvalernes fødeadfærd registreret ved hjælp af instrumenter, der blev sat på hvalerne med sugeskop. Samtidig blev hvalernes fødeindtag og valg af byttedyr undersøgt. Den Internationale Hvalfangstkommission har anmodet om dokumentation for det grønlandske samfunds udbytte af kød fra finhval og pukkelhval. Afdelingen gik i 2012 i dialog med fangerne fra Nuuk og Sisimiut for at løse opgaven i de kommende år. Vejningen koordineres med andre studier, hvor der bl.a. tages prøver fra fangede hvaler for at undersøge hvalernes fødevalg og forureningsniveau.

Indsamlingen af billeder af pukkelhvalhaler, der dokumenterer de enkelte pukkelhvalers forekomst, er udvidet til at omfatte både Nuup Kangerlua og Disko Bugt. En betydelig del af billederne fra Nuuk-området samt alle billeder fra Disko-området er indsamlet af publikum fra private både og turistbåde. I Nuuk indsamler Pingortitaleriffik også vævsprøver fra hvaler med henblik på genetisk identifikation og undersø-



Pukkelhvaler. Foto Malene Simon.



Satellitsender til hvaler. Foto Fernando Ugarte.

gelse af hvalernes fødevalg. Som led i en række undersøgelser af grønlandshvalens økologi og bestandsstruktur indsamlede fangere fra Qeqertarsuaq 89 hudprøver fra grønlandshvaler i Disko Bugt fra marts til maj. Prøverne anvendes til at kønsbestemme og identificere bestanden og til at skønne bestandens størrelse via genfangst. Der mangler data for, hvor længe vågehvaler dykker. Derfor er det vanskeligt at vurdere den tid, vågehvaler er ved havoverfladen, og hvor de kan blive talt, når man tæller dem fra fly. For at løse det problem har de ovenfor nævnte fangere fra Disko Bugt stået for mærkningen af vågehvalerne med satellitsendere i sept. 2012. Projektet er et vanskeligt udviklingsprojekt, hvor det største problem er at komme tæt på vågehvalerne. Det lykkedes ikke i 2011 pga. dårligt vejr.

**Sæler og oceanografi** I 2012 blev ringsæler ved Sermilik lidt syd for Tasiilaq og ved isfjorden ved Ilulissat forsynet med satellitsendere, der skal måle temperatur og saltholdighed i fjordene. Senderne ved Ilulissat skal desuden være med til at vurdere, hvorvidt ringsælerne i isfjorden er en særskilt bestand, der evt. bør forvaltes separat.

**Iskanten i Qaanaaq** Det er et stående problem at foretage en præcis vurdering af bestandsstør-

relserne af narhval, hvidhval og hvalros i Nordgrønland, fordi der mangler målinger af dykketid til at korrigere tallene fra flyvetællingerne. I et samarbejde med fangere fra Qaanaaq opholdt forskere fra afdelingen sig derfor ved iskanten i juni måned for at sætte satellitsendere på disse dyrearter. Mærkningsmetode og udstyr er blevet udviklet gennem årene i tæt samarbejde med fangerne, og det lykkedes i 2012 at mærke 10 hvalrosser og én narhval.

**Narhvalens vandring** Afdelingen har lagt mange kræfter i at mærke narhvaler for at kortlægge narhvalens vandringsruter og fastslå mulige forbindelser mellem narhvalernes forskellige opholdsområder. Det gør man især for at få viden om sommeropholdsstederne for de narhvaler, der fanges i vinterperioden i Uummannaq og i Disko Bugt. Lokale fangere er med deres viden og færdigheder centrale i denne proces. I 2012 blev der gjort forsøg på at mærke narhvaler ved iskanten ved Qaanaaq, i Uummannaq (ved Pinngortitaleriffiks feltstation i Niaqornat) og i Østgrønland ved Hjørnedalen i Scoresbysund, hvor seks nar-





Katrine Raundrup viser ministre rundt i Kobbefjord. Foto GN.

hvaler blev udstyret med satellitsendere og sluppet fri. Mærkning af narhvaler i Uummannaq lykkedes ikke i 2012, fordi der var for få hvaler ved Niaqornat.

### **Samarbejdspartnere og internationalt samarbejde**

**Arbejdsgrupper** Afdelingen deltog i 2012 aktivt i forskellige internationale arbejdsgrupper og netværk, inklusive North Atlantic Marine Mammal Commission (NAMMCO), The International Whaling Commission (IWC), CAFF/Circumpolar Seabird Working Group, CAFF/Circumpolar Biodiversity Monitoring Program, Circum Arctic Rangifer Monitoring and Assessment Network (CARMA), IUCN/Polar Bear Specialist Group, the Canada-Greenland Joint Commission on Polar Bears, the Canada Greenland Joint Commission for the Conservation and Management of Narwhal and Beluga and International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic (INTERACT).

**Samarbejdspartnere** Afdelingen har et omfattende samarbejde med KNAPK og de lokale fangere og jagtbetjente i de områder, hvor afdelingen udfører feltarbejde. Afdelingens eksterne samarbejdspartnere inkluderede i 2011 bl.a. DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi, tidligere

DMU, Danmark), Department of Fisheries and Oceans (DFO, Canada), Københavns Universitet, Naturhistorisk Museum (Norge), New York University (USA), St. Andrews University (Scotland), University of Washington (USA), Aarhus Universitet og Aurora Wildlife Research (Canada).

### **Grønlands Klimaforskningscenter**

Grønlands Klimaforskningscenter (GCRC) beskæftiger sig med klimaændringernes forventede indflydelse på de arktiske miljøer i havet, i ferskvand og på land og på det grønlandske samfund. Centret blev etableret i 2009. Det er placeret ved Grønlands Naturinstitut i Nuuk og tæller 15-20 faste medarbejdere og studerende samt over 100 eksternt tilknyttede forskere.

På grund af sin permanente placering i Arktis kan GCRC udføre feltarbejde året rundt med understøttelse af de moderne faciliteter og den logistiske support, Grønlands Naturinstitut råder over. Centret indgår som en integreret del af det grønlandske samfund og har gennem de omfattende og løbende forsknings- og overvågningsprogrammer bl.a. til formål at undersøge, hvordan det grønlandske samfund kan tilpasse sig klimaændringer. I forlængelse af dette blev der i februar måned oprettet en afdeling med titlen "Klima og Samfund" (se nedenfor).





Klimacentrets is-flyvebåd. Foto Dorte Søgaard.

### Planer for klimaforskningen frem til 2017

GCRC deltog i november 2012 i det første årlige møde i det nye Arctic Science Partnership (ASP). Mødet blev holdt i Gimli, Canada, i dagene 12. – 16. november. På mødet lagde mere end hundrede forskere fra Grønland, Danmark og Canada planer for en fælles målrettet forskningsindsats i Arktis frem til 2017. Målet er at udarbejde et sammenhængende billede af klimaændringernes konsekvenser for Arktis og i sidste ende for kloden.

Allerede i februar 2013 ankom det første ASP-forskerhold i Nuuk, hvor man vil undersøge en lang række processer i havisen og disse processers sammenhæng med atmosfærens og havets indhold af kuldioxid. Desuden undersøges indlandsisens afsmeltning og afsmeltningens påvirkning af cirkulationen og livet i havet. I 2014 rettes indsatsen mod Young Sund i Nordøstgrønland, mens der i 2015 vil være fokus på det Arktiske Ocean. I 2016 undersøges Hudson Bay og Fox Basin, og Baffin Bugt besøges i 2017.

**Ny samfundsvidenskabelig forskningsenhed etableret** "Klima og samfund" er omdrejningspunktet for en ny enhed, der 1. februar 2012 blev etableret ved Klimaforskningscenteret og

Grønlands Universitet. Professor Mark Nuttall fra University of Alberta leder gruppen, der har til formål at opbygge et internationalt anerkendt samfundsvidenskabeligt miljø med relevans for det grønlandske samfund. Der uddeles ph.d.-stipendier til studerende, som vil studere klimaspørgsmål baseret på samfundsforskning.

Gruppen vil arbejde i krydsfeltet mellem samfundsvidenskab, klimaforskning og offentligheden med fokus på presserende spørgsmål i forbindelse med samfund og miljø i Grønland. Klima- og samfundsprogrammet supplerer den igangværende naturvidenskabelige forskning i Grønlands Klimaforskningscenter og skal skabe bedre forståelse omkring forbindelserne mellem klimaændringer, udnyttelse af naturressourcer, ikke-vedvarende ressourcer og de social-økologiske systemer (menneskets relationer til miljøet/naturen) i Grønland.

**ASP – nyt ambitiøst arktisk forsknings- og uddannelsessamarbejde** På et møde i Nuuk i begyndelsen af juli 2012 underskrev Grønlands Naturinstitut, University of Manitoba (Canada) og Aarhus Universitet (Danmark) en fælles samarbejdsaftale kaldet Arctic Science Partnership (ASP). Aftalen styrker markant den interna-



Udsætning af bøje. Foto Kunuk Lennert.

tionale forskningsindsats i det arktiske område og sætter fokus på uddannelse inden for en lang række arktiske problemstillinger.

ASP-samarbejdet kan følges på hjemmesiden "[www.asp-net.org](http://www.asp-net.org)".

### **Forskningssamarbejdet i felten i NØ-Grønland**

Grønlands Klimaforskningscenter stod i spidsen som den centrale aktør i strategi og samarbejde, da en gruppe af verdens førende klimaforskere i marts-april 2012 gennemførte et omfattende, tværfagligt feltarbejde i Young Sund i Nordøstgrønland. Ideen var at samle forskere fra mange forskellige fagdiscipliner i felten på samme sted og samme tid. Så ville man i fællesskab kunne undersøge en række forhold, der skal give ny viden om faktorer, der påvirker det globale klima, samt afledte effekter af klimaændringerne.

Feltarbejdet markerede samtidig det praktiske startskud på det nye Arctic Science Partnership. Partnerskabet og feltkampagnen er en del af virkeliggørelsen af "Kongeriget Danmarks Strategi for Arktis 2011-2020". GCRC er en central aktør i strategien og i det regionale samarbejde med Canada.

### **Nye klimaforskningsprojekter**

I september 2011 indkaldte GCRC ansøgninger til klimaforskningsprojekter med tilknytning til Grønland. En ramme på 10,1 mio. kr. for perioden 1. november 2012 - 30. april 2014 blev udmeldt, og centret modtog i alt 24 ansøgninger til et samlet beløb på 18,0 mio. kr. Disse ansøgninger blev vurderet og prioriteret af et bedømmelsesudvalg, der besluttede at støtte i alt 14 projekter. Ti af projekterne er allerede i gang og får således et tillæg og bliver forlænget indtil 2014. Desuden er der uddelt støtte til fire helt nye klimaforskningsprojekter med titlerne:

- Økologi i tidevandszonen i Vestgrønland – studier af koblingen mellem fysiologi og nordlige udbredelsesgrænser
- Et nyt syn på det arktiske pelagiske fødenet – Er små vandløpper vigtige? Basale målinger af kulstofindhold og respirationsrater
- Bøjenetværk til overvågning af isdæmmede søers tømning i Godthåbsfjorden
- Vinterbøjekampagne i Kangersuneq / Godthåbsfjorden, SV Grønland.

Det er værd at bemærke, at de fire nye projekter alle ledes af forskere hjemmehørende ved Grønlands Klimaforskningscenter i Nuuk.



Forskere fra ASP arbejder på tynd is i et polynie. Foto Søren Rysgaard.

**Ph.d.-kursus på Arktisk Station** Der var travlt i lokalerne på Arktisk Station i Qeqertarsuaq i slutningen af april. Ph.d.-studerende blev fløjet ind for at lære om forårsopblomstring af havets mikroalger, som fandt sted i bugten netop da. De studerende fik undervisning både i klasselokalet og i laboratoriet, men var også selv på havet med Arktisk Stations skib "Porsild" for at tage prøver og studere alger og vandlopper på nærmeste hold. Deltagerne kom fra universiteter i Danmark, Sverige, Norge og Finland og sågar en enkelt fra New Zealand. Blandt underviserne på kurset var to forskere fra Grønlands Klimaforskningscenter i Nuuk, som bl.a. via egne studier har et godt kendskab til Disko Bugts økosystem.

**Maringeologiske undersøgelser i Godthåbsfjorden** Det første togt med Grønlands nye forskningsskib R/V Sanna i Godthåbsfjorden fra d. 10. til d. 18. maj rummede både biologiske og geologiske undersøgelser. De biologiske undersøgelser var primært knyttet til klimaforskningscentrets årligt tilbagevendende overvågningsprogram, MarinBasis, som er den marine del af det stort anlagte NuukBasis-program. Programmet indsamler løbende data for at øge forståelsen af de ændringer, der finder sted i økosystemer i forbindelse med ændringer i klimaet.

De geologiske undersøgelser fokuserede på indsamling af data for tidligere tiders ændringer i klima- og miljøforhold i fjordområdet. Gennem de seneste 4.400 år har Godthåbsfjorden nemlig undergået en lang række naturlige klima- og miljøforandringer, der har påvirket de kulturer, som gennem tiderne har bosat sig og igen er forsvundet fra fjordområdet. Informationer om disse ændringer kan indsamles fra havbundsprøver.

**Biologisk mangfoldighed i havet omkring Grønland** I 2012 påbegyndtes projektet PETAX, hvis formål er at beskrive den biologiske mangfoldighed i de frie vandmasser omkring Grønland. Projektet udføres i forbindelse med afdelingens øvrige aktiviteter. I 2012 gennemførtes i alt tre feltkampagner: i Nuuk i samarbejde med MarinBasis Nuuk, i Young Sund i samarbejde med MarinBasis Zackenberg og langs Grønlands østkyst om bord på forskningsskibet Dana.

Resultaterne fra 10 års undersøgelser under MarinBasis-Zackenberg-programmet har bl.a. vist, at der er sket en ændring i artssammensætningen af vandlopper på stationen i munden af Young Sund. Gennem de seneste 10 år er andelen af små vandlopper steget på bekostning af de af store arktiske arter. Ændringerne er



Tenna Boye med armbrøst til indsamling af vævsprøver fra hvaler. Foto Ole Geertz.

givetvis et tegn på klimatiske ændringer. Studierne i det nye projekt har til formål at undersøge, om de observerede ændringer har fundet sted på grund af ændringer i havstrømmene langs østkysten eller er en konsekvens af ændrede cirkulationsmønstre i fjorden (på grund af øget ferskvandstilstrømning fra indlandsisen). Projektet er bevilget af DANCEA (Miljøstyrelsen) og vil blive videreført med yderligere feltundersøgelser i 2013.

**Seismiske aktiviteter udløser undersøgelser af narhvalers leveområder** I august startede olieselskaberne Shell, Mærsk og ConocoPhillips seismiske undersøgelser i Baffin Bugt. Råstofdirektoratet bad derfor Pinngortitaleriffik og DCE (Aarhus Universitet, Nationalt Center for Miljø og Energi) om at foretage tre separate undersøgelser af hvalerne i Melville Bugt. Da narhvaler er meget lydfølsomme, blev spredningen af lyd i forbindelse med de seismiske undersøgelser dokumenteret. Desuden blev narhvalers opholdssteder før, under og efter seismiske aktiviteter undersøgt, og bestanden af narhvaler i Baffin Bugt blev samtidig talt op. Endelig indsamlede Pinngortitaleriffik lokal viden om fangstaktiviteterne i Melville Bugt, mens de seismiske aktiviteter var i gang i Baffin Bugt, bl.a. for at konstatere om aktiviteterne påvirker fangsten og hvalernes adfærd.

### **Havforskningsskibet Dana i Østgrønland**

Da Danmarks største havforsknings-skib R/V Dana i september var på togt ved Østgrønland, var klimaforskningscentret i Nuuk med. Skibet foretog undersøgelser tre steder langs Grønlands østkyst. Først gik ruten til Danmark Strædet mellem Grønland og Island, så til havet ud for Ittoqqortoormiit og til sidst ud for Young Sund (Daneborg). Resultaterne fra togtet kommer til at indgå i de klimaovervågningsprogrammer, specielt Greenland Ecosystem Monitoring, som allerede er forankret i Grønland. Derved kan man direkte koble eksisterende viden sammen med de nye oplysninger, man fik med hjem fra togtet. Samspillet mellem eksisterende overvågning og ny forskning kører med stor succes i Grønland både til vands, til lands og i luften.

### **Evaluering af klimaforskningscentret (GCRC)**

I forbindelse med etableringen af GCRC i 2009 blev det aftalt, at der ved udgangen af centrets fjerde år skulle være udarbejdet en uvildig evaluering. Formålet med evalueringen er at vurdere kvaliteten af GCRC's aktiviteter og de foreløbige resultater inden for centrets fire overordnede indsatsområder: Natur og miljø, Samfund og erhverv, Teknik og anlæg samt samspillet mellem de tre områder. Kommissionen for





Rasmus Nygaard med unge besøgende på kulturnatten. Foto Peter Mikkelsen.



Yngste biologiasistent måler krabber på kulturnatten. Foto GN.

Videnskabelige Undersøgelser i Grønland (KVUG) har i forbindelse med evalueringen nedsat et uafhængigt internationalt panel af anerkendte klimaforskere, der har ansvaret for at gennemføre evalueringen, herunder udarbejde en evalueringsrapport, der skal foreligge i løbet af 2013.

### Kommunikationssekretariatet

I 2012 lancerede kommunikationssekretariatet dialogrummet "Ilisimasavut" i forbindelse med Pinngortitaleriffiks hjemmeside "www.natur.gl". Her har alle mulighed for dele viden om alt vedr. natur, fisk og fangst dyr i Grønland. Man kan oprette indlæg eller kommentere andres indlæg, hvis man opretter sig som bruger og logger sig ind i Ilisimasavut. Desuden kan man også spørge forskere direkte om emner inden for instituttets rådgivning og forskning.

Pinngortitaleriffik valgte i 2012 at styrke indsatsen i kommunikationssekretariatet ved at ansætte en kommunikationschef. I takt med stadigt stigende opgaver også inden for klima- og miljøspørgsmål forventer Pinngortitaleriffik, at behovet for dialog mellem instituttet og samfundet vil stige. Kommunikationskravene skal matche instituttets fremtidige planer med at

hjemtage ansvaret med rådgivning på miljøområdet, som i dag varetages af DCE under Aarhus Universitet. Således var kommunikationssekretariatet fra midsommer 2012 bemanded med en kommunikationschef, en projektleder og en studentermedhjælper.

Sekretariatet varetager Pinngortitaleriffiks interne og eksterne formidlings- og kommunikationsopgaver. Opgaverne bliver udført i tæt samarbejde med medarbejderne i de to faglige afdelinger og Klimaforskningscentret. Sekretariatets formidling til samfundet udøves generelt gennem traditionelle kanaler som aviser, TV, radio, hjemmeside, foldere, rapporter og udstillinger. Sekretariatet vejleder desuden instituttets medarbejdere i formidlingsspørgsmål, ligesom sekretariatet udfører mindre direktionsopgaver og har det redaktionelle ansvar for årsberetningerne.

Sekretariatet var i 2012 også involveret i planlægningen af en ny langtidsudstilling i Pinngortitaleriffik, som åbnedes d. 20. juni 2013.

Endelig medvirker kommunikationssekretariatet aktivt ved store arrangementer, som for eksempel Kulturnatten, der i 2012 bragte 1294 besøgende til Pinngortitaleriffik.



Det nye bådhus blev indviet juni 2012. Foto Peter Mikkelsen.

## PINNGORTITALERIFFIKS RAMMER

### Formål

Pinngortitaleriffik er Grønlands Selvstyres center for naturforskning og er oprettet ved landstingslov nr. 6 af 8. juni 1994. Instituttet skal indsamle og opbygge det videnskabelige grundlag for en bæredygtig udnyttelse af de levende ressourcer (planter og dyr) i og omkring Grønland og sikring af miljøet og den biologiske mangfoldighed. Denne viden skal primært anvendes som grundlag for den rådgivning, instituttet udarbejder til Grønlands Selvstyre. Pinngortitaleriffik rådgiver Selvstyret, kommuner og andre i forbindelse med forvaltning og udnyttelse af planter og dyr. Rådgivningen sker dels direkte til Naalakkersuisut, dels gennem en række internationale organer, hvor Grønland er repræsenteret. Instituttet repræsenterer desuden Grønland i forbindelse med en række internationale forpligtelser, som Grønland har inden for instituttets forskningsområder. Pinngortitaleriffik er forpligtet til at offentliggøre resultaterne af sin forskning. Derudover skal instituttet oplyse offentligheden om miljø, natur og forskning inden for instituttets arbejdsområde.

### Arbejdsopgaver

Pinngortitaleriffiks videnskabelige arbejde er hovedsageligt rettet mod:

- Ressourcevurderinger (bestandsopmålinger)
- Bestandsopdelinger og -afgrænsninger
- Enkelte arters reproduktions- og populationsbiologi
- Fødebiologi og samspil mellem arter
- Rådgivning vedr. bæredygtig udnyttelse og sikring af biologisk mangfoldighed
- Redskabsvurderinger og -udvikling
- Konsekvenser af klimaændringer.

Forskningen foregår direkte ved biologiske undersøgelser (opmålinger af bestande, indsamling af prøver etc.) og indirekte gennem analyser af data fra fangst og indhandling.

### Organisation

Pinngortitaleriffiks bestyrelse har det overordnede ansvar for instituttet og skal sikre, at det udfører sine lovbundne opgaver bedst muligt inden for de økonomiske rammer, som Finansloven

sætter. Bestyrelsen fastlægger strategien for det faglige arbejde og godkender de årlige arbejdsprogrammer og budgetter.

#### **Bestyrelsens sammensætning i 2012**

- Bestyrelsesformand distriktslæge Gert Mulvad (Dronning Ingrid's Sundhedscenter, Dronning Ingrid's Hospital)
- Departementschef Hans-Erik Bresson (Departementet for Indenrigsanliggender, Natur og Miljø)
- Departementschef Jens K. Lyberth (Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug)
- Departementschef Mikael Kristensen (Departementet for Uddannelse og Forskning)
- Leif Fontaine (formand, KNAPK)
- Brian Buus Pedersen (direktør, Grønlands Arbejdsgiverforening)
- Klaus Knudsen Frederiksen (bestyrelsesmedlem af De Samvirkende Fåreholderforeninger SPS)
- Henrik Philipsen (logistik-koordinator, medarbejderrepræsentant, Pinngortitaleriffik)

- Josephine Nymand (forsker, medarbejderrepræsentant, Pinngortitaleriffik).

Pinngortitaleriffiks direktør varetager den daglige ledelse af instituttet og repræsenterer instituttet udadtil. Direktøren skal sikre, at instituttet udfører arbejdsopgaverne bedst muligt inden for de rammer, bestyrelsen har udstukket. Der er knyttet et rådgivende udvalg til bestyrelsen. Udvalget skal blandt andet rådgive bestyrelsen i forbindelse med udarbejdelse og godkendelse af instituttets arbejdsprogrammer og langsigtede strategier.

Pinngortitaleriffik er organiseret med en forskningsafdeling for fisk og skaldyr, en forskningsafdeling for pattedyr og fugle, en administrationsafdeling samt et kommunikationssekretariat.



Hver afdeling ledes af en afdelingschef, der refererer direkte til direktøren. Kommunikationssekretariatet er en stabsfunktion med direkte reference til direktøren. I tillæg til de faglige afdelinger er Grønlands Klimaforskningscenter i 2009 oprettet for eksterne midler. Centret ledes af en centerleder/professor med reference til direktøren.

### Finansiering

Pinngortitaleriffiks lovbundne aktiviteter er finansieret via basisbevilling fra Grønlands Selvstyre. I 2012 udgjorde bevillingen 44,0 mio. kr. plus en anlægsbevilling på 3,1 mio. kr. til nyt forskningsskib. I tillæg hertil drives indtægtsdækket virksomhed i forbindelse med drift af gæstehus og skibe samt salg af tjenesteydelser.

Udover basisbevillingen indhenter Pinngortitaleriffik årligt eksterne bevillinger til en række undersøgelser og forskningsprojekter, hvoraf nogle strækker sig over flere år. I 2012 udgjorde forbruget af eksterne bevillinger 50,4 mio. kr.

I 2012 udgjorde Pinngortitaleriffiks bevillinger samlet:

Finanslovsbevilling	44,0 mio. kr
Anlægsbevilling	3,1 mio. kr
Eksterne bevillinger	50,4 mio. kr
<b>I alt</b>	<b>97,5 mio. kr</b>

## EKSTERN FINANSIERING

Pinngortitaleriffik anvendte i 2012 eksterne midler som følger:

DONOR	PROJEKT	BELØB
Carlsbergfondet	Fødeoptagelse hos narhval	129.000
	Apex-predators	428.000
DCE	Marin biodiversitet	51.000
	Biotide	30.000
DCE (Miljøstyrelsen)	Biobasis	618.000
	CBMP terrestrisk	30.000
DCE (Råstofdir.)	Sæler i Baffin Bugt	606.000
	KANUMAS W isbjørne	618.000
	Vinterhvalsurvey	1.662.000
	Narhval Melville Bugt flyvetælling	3.109.000
	Narhval Melville Bugt fangst	748.000
	Støjstudie Disko W	564.000
	Akkustik Baffin Bugt	72.000
	Seismik Baffin Bugt	2.675.000
	Sensitivity Atlas	50.000
	KANUMAS Ø+W opdatering miljø	100.000
	Vigtige biodiversitetsområder	75.000
	Dep. For Fiskeri og Fangst	Torskesurvey indenskærs
Fiskesurvey SØ/SW		3.093.000
Gydning torsk		245.000
Bestandsstruktur rødfisk		698.000
Kombitogt Sydgrønland		411.000
Dep. for Uddannelse og Forskning	Bestandsvurdering	11.000
	Histologi torskegonader	60.000
	Stenbider ved Grønland	5.000
	Ålen ved Grønland	24.000
	Body condition rensdyr	22.000
	Parasitter hos moskusokse	7.000
	CBMP workshop	22.000
	14. NACW	22.000
	Sildemågeprojekt	18.000
	Rideundersøgelser	30.000
	Mærkning af marsvin	133.000
	Feltstation	49.000

DONOR	PROJEKT	BELØB
	Pukkelhval ID	12.000
	Vandrer hvaler mod nord	75.000
	Ecotide	6.000
	Stofomsætning Young Sund	52.000
	PCO2	55.000
	Pelagisk biodiversitet	57.000
<b>Div fonde</b>	Forundersøgelse ph.d.	101.000
<b>EU</b>	INTERACT	210.000
	ATP	133.000
<b>GCRC + IIN</b>	Vinterbøjer	81.000
	Bøjenetværk	75.000
	Små vandlopper	128.000
	Økologi i tidevandszonen	211.000
<b>Grønlands Klimaforskningscenter</b>	Bardehvaler	308.000
<b>Komm. for Videnskabelige Undersøgelser</b>	Atlantiske torsk	5.000
	Isolerede bestande af torsk	96.000
	Ph.d.-projekt vedr. havterne	7.000
	Bardehvaler	201.000
	Gulps of prey	188.000
	Ph.d. is	606.000
	Klimacenter projektbevilling	10.569.000
	Klimacenter ledelse	788.000
	Klimacenter rammebevilling	3.543.000
	Samfundsforskning Klimacenter	2.333.000
<b>Miljøstyrelsen og Energistyrelsen, DK</b>	Logistik Nuuk Basis	587.000
	Ilisimasavut	570.000
	Fuglebeskyttelsesområder	17.000
	CAFF-rapporter	381.000
	Isbjørnetælling	2.271.000
	Marin Basis Zackenberg	1.922.000
	Marin Basis Nuuk	1.531.000
	Land-Ocean coupling	408.000
	High Arctic marine production	100.000
	PETAX	485.000



DONOR	PROJEKT	BELØB
National Oceanic Atmospheric Administration	Lakseprojekt SALSEA	164.000
National Science Foundation	Glacier Fjord Ocean	1.000
Niels Bohr Instituttet	Kystnære gletchere	21.000
Nordisk Ministerråd	CO2-flux	25.000
	DEFROST	380.000
Office of Naval Research	Narhvalundersøgelser	2.011.000
Råstofdirektoratet	Miljøkompetence	1.598.000
Aage V. Jensens Fonde	Udvidelse af Naturinstituttet	749.000
	Faciliteter Nuuk Basis	35.000
	Bådehus	415.000
	Udstilling	75.000
	Post doc.	238.000
<b>I alt</b>		<b>50.425.000</b>

## FYSISKE RAMMER

Pinngortitaleriffik afholder udgifter til drift og vedligehold af instituttets bygninger og skibe over basisbevillingen fra Grønlands Selvstyre. Pinngortitaleriffik får mange besøg af forskere fra hele verden og betragtes af mange som det ideelle udgangspunkt for arbejdet med at studere især havmiljøet under arktiske forhold. Her er man lige ved fjord og is og kan benytte de veludstyrede laboratorier, hurtigtgående både og erfarne bådførere. Mange har udtrykt tilfredshed med instituttets faciliteter, hjælpsomme ansatte og inspirerende forskere. Tak for det.

### Bygningerne

Hovedbygningen er opført i 1998, og annekset er opført i 2000. Begge bygninger er skænket af Aage V. Jensens Fonde til det daværende Grønlands Hjemmestyre. Hovedbygningen rummer kontorer, laboratorier, lagerrum, værksted, bibliotek, kantine og mødelokaler.

Annekset rummer gæsteværelser, gæstelejligheder, garage samt et multirum til undervisning, workshops o.lign. Gæsteforskere og ansatte ved beslægtede institutioner kan leje værelser og evt. kontor for en kortere eller længere periode.

Udvidelsen, der blev indviet i januar 2011, rummer kontorpladser til 25 medarbejdere, mødelokale med videokonferencefaciliteter, laboratorier, depotrum, cykelkælder og et sydvendt loungeområde. Tilbygningen ligger i forlængelse af instituttet og følger i udtryk, materialevalg og kvalitet den oprindelige bygning.

Gode fysiske faciliteter og velfungerende logistik er det afgørende fundament for udvikling og

vækst. Udvidelsen skaber rammerne for, at Pinngortitaleriffik kan udvide sit arbejdsområde inden for klima og miljø og tiltrække international finansiering og ekspertise og indgå i et stadigt voksende netværk. Allerede nu er der opnået en betydelig forøgelse i omsætning og resultater, der bl.a. omfatter:

- Oprettelsen af Grønlands Klimaforskningscenter
- Oprettelsen af NuukBasic klimaovervågningsprogram
- Koblingen af overvågningsprogrammerne i Nuuk og Zackenberg under Greenland Ecosystem Monitoring Programme
- Canada Excellence Research Chair og samarbejdsaftale med University of Manitoba
- Centers of Excellence under "Det nordiske Topforskningsinitiativ"
- EU-programmet INTERACT.

### Feltstationer

**Niaqornat** Feltstationen i bygden Niaqornat ved Uummannaq-fjorden blev åbnet i 2007. Huset er af typen Illorput 82 og er istandsat, så det kan fungere som base for ophold og feltaktiviteter i området. Det er Pinngortitaleriffiks håb, at feltstationen vil medvirke til at udvikle samarbejdet mellem fangere og biologer og øge den gensidige forståelse for både biologernes arbejdsmåder og fangernes vilkår.

**Kobbefjorden** Feltstationen i Kobbefjorden ca. 20 km fra Nuuk blev indviet officielt i september 2010 af Niels Skov fra Aage V. Jensens Fonde, der også har finansieret fartøjet Aage V. Jensen II, som benyttes til transporten mellem Nuuk og Kobbefjorden. Stationen består af to huse og bruges bl.a. i forbindelse med NuukBasic's

overvågningsprogram. Det største på 55 m<sup>2</sup> er indrettet med laboratorium, lager og et opholdsrum med køkken og fire køjepladser.

### Skibe og småbåde

Pinngortitaleriffik har to større undersøgelses-skibe og flere mindre både og joller som grundlag for at udføre sit marine arbejde. I november sagde vi farvel til R/V Adolf Jensen, der blev bygget som undersøgelsesskib i 1967 for det daværende Grønlands Fiskeriundersøgelser. Adolf Jensen har tjent som platform for de indenskærs undersøgelser i alle årene og blev erstattet af R/V Sanna.

**R/V Sanna** (taget i brug marts 2012, 456 GT) benyttes hovedsageligt til kystnære undersøgelser af hellefisk, krabber og torsk samt til indsamling af prøver i forbindelse med klimamiljøundersøgelser. Skibet er udstyret med trawlspil, A-frame til håndtering af diverse store redskaber til videnskabelige undersøgelser og flere typer af spil til håndtering af mindre redskaber bl.a. bongonet, krabbetejner, langliner og hydrografiske måleinstrumenter. Skibet har to vådlaboratorier, et tørlaboratorium, fryserfaciliteter og kemikalierum. Herudover har skibet et stort og fleksibelt arbejdsdæk, hvor der kan monteres ekstra lagerfaciliteter.

**R/V Pâmiut** (bygget i 1971, 1084 GT) bliver hovedsageligt benyttet til udenskærs undersøgelser af rejer, hellefisk, torsk og dybvandsfisk. Skibet er en hæktrawler indrettet med våd- og tørlaboratorium samt hydrografisk udstyr og andet teknisk udstyr relevant for prøvetagning og behandling. Pâmiut chartres jævnligt ud til

forskningsformål i Canada vedr. fælles fiskeriresourcer.

### Småbåde

Pinngortitaleriffiks flåde af mindre motorbåde benyttes primært til marine undersøgelser og transport:

- ▣ **ERISAALIK** ("vandtæt pels" på grønlandsk): Specialfremstillet "cabin cruiser"; bruges til feltarbejder ved Nuuk
- ▣ **AAGE V JENSEN I**: Arbejdsbåd ved Daneborg i Østgrønland
- ▣ **AAGE V JENSEN II**: Specialfremstillet hurtig transport- og arbejdsbåd i Nuuk
- ▣ To joller primært til hvalarbejde: **TUNNULIK** ("blåhval" på grønlandsk; "buster" i Qeqertarsuaq), **SIUTTOQ** ("harpunfører" på grønlandsk; "buster" i Nuuk)
- ▣ To propeldrevne såkaldte "**SKIPPY BOATS**" (anvendes ifm. arbejde på havisen ved Daneborg).

### Bådehus og lagerhal

Pinngortitaleriffik fik i juni 2012 et nyt bådehus og en lagerhal i Vestervig i Nuuk. Aage V Jensens fonde har doneret 7,5 mio. kroner til bygningerne. I samarbejde med Selvstyret og Kommuneqarfik Sermersooq er der foran bådehuset etableret en offentligt tilgængelig ophalerrampe, som jolleejere frit kan benytte. Ved indvielsen af bådehuset havde Aage V. Jensens fonde en donation på 2,25 mio.kr til en ny arbejdsbåd med som gave.

De mange faciliteter, Aage V Jensens fonde i tidens løb har doneret til det grønlandske samfund, har været fundamentet for Pinngortitaleriffiks udvikling og vækst.



## PERSONALE

Navn	Titel	Ansæt	Fratrædt
Aili Lage Labansen	Forsker	01.02.06	
Anja Retzel	Forsker	15.04.07	
Ann Eileen Lennert	Projektmedarbejder	01.08.12	
AnnDorte Burmeister	Forsker	01.05.96	
Aqqalu Rosing-Asvid	Seniorforsker	26.04.93	
Carl 'Bror' Isaksen	Programkoordinator	01.11.12	
Carsten Egevang	Forsker	01.05.02	31.12.12
Christine Cuyler	Forsker	01.10.96	
Dorte Søgaard Schrøder	Forsker	19.01.09	
Ella Nørlund	Kontorfuldmægtig	01.03.00	29.02.12
Emma Kristensen	Kommunikationschef	01.07.12	
Fernando Ugarte	Afd.chef for Pattedyr og Fugle	01.08.07	
Flemming Heinrich	Bådfører	05.03.08	
Helle Siegstad	Afdelingschef for Fisk og Skaldyr	01.01.92	
Henrik Lund	Forsker	01.12.08	
Henrik Philipsen	Anlægs- og logistikkoordinator	15.05.08	
Ivali Lennert	Programkoordinator	01.07.10	
Jan Witkowski	IT-supporter	15.08.12	
Jean Francois Pages	Køkkenleder	01.12.00	
John Mortensen	Forsker	15.03.07	
Josephine Nymand	Forsker	01.06.07	
Jørgen Sethsen	Programkoordinator	01.04.12	
Kathrine Lund Olsen	Administrationschef	01.09.08	
Katrine Raundrup	Forsker	15.05.09	
Kitte Vinter-Jensen	Projektleder	01.11.09	
Klaus Høyer Nygaard	Direktør	01.05.84	
Knud Kreutzmann	Pedel	15.09.08	
Kristine Engel Arendt	Forsker	01.08.05	
Kunuk Olsen Lennert	Programkoordinator	01.02.08	
Lars Heilmann	Lagerforvalter	01.08.95	
Lars Witting	Seniorforsker	01.02.98	
Lasse Nymand Petersen	Programkoordinator	01.07.11	31.03.12
Lene Holm Kleist	Konsulent	01.11.08	
Lene Kielsen Holm	Projektforsker	01.02.12	
Louise Mølgaard	Laborant	01.07.10	
Mads Peter Heide-Jørgensen	Seniorforsker	01.07.88	
Malene Juul Simon	Seniorforsker	01.12.10	
Martin Emil Blicher	Seniorforsker	01.01.07	
Naja Christensen	Konsulent	01.10.09	
Naja Olsen Lennert	Programkoordinator	01.10.12	
Nanette Hammeken Arboe	Forsker	01.06.08	
Nauja Lynge-Krog	Konsulent	05.01.09	31.01.12
Nikoline Ziemer	Forsker	15.06.07	31.03.12
Peter Hegelund	Programkoordinator	01.07.11	
Peter Schmidt Mikkelsen	Souschef for Centerleder	01.08.09	
Paalo Bisgaard	Konsulent	15.04.08	31.05.12
Rasmus Berg Hedeholm	Forsker	01.08.10	
Rasmus Nygaard	Forsker	01.02.08	
Rebecca Scheuerlein	Laborant	01.10.11	
Signe Jeremiassen	Biologassistent	15.07.09	
Sofie Ruth Jeremiassen	Programkoordinator	01.06.04	

Navn	Titel	Ansæt	Fratrædt
Susanne Sass Hvass	Programkoordinator	01.11.07	30.11.12
Søren Rysgaard	Professor/Centerleder pr. 01.05.09	01.08.05	
Tenna Kragh Boye	Forsker	01.05.10	
Thomas Juul-Pedersen	Forsker	01.11.07	
Thomas Krogh	Programkoordinator	15.03.10	
Torben Røjle Christensen	Vicecenterleder	01.01.07	
Vivi Thomsen	Konsulent	01.09.10	

**Eksterne medarbejdere**

Heidi Sørensen	Specialestuderende
Karl Attard	Ph.d.-studerende
Kristin Laidre	Forsker
Lorenz Meire	Specialestuderende
Nynne Hjort Nielsen	Videnskabelig assistent
Rikke Becker Jacobsen	Ph.d.-studerende
Rikke Guldborg Hansen	Videnskabelig assistent

**Ansættede via samarbejdsaftale med DTU Aqua**

Jesper Boje	Seniorforsker
Ole A. Jørgensen	Seniorforsker

**Ansættede via samarbejdsaftale med DCE – Institute for Bioscience**

Flemming R. Merkel	Seniorforsker
--------------------	---------------

**Ansættede via samarbejdsaftale**

Carl Egede Boggild	Ajungeret professor
Ronnie N. Glud	Ajungeret professor

**Fastansat skibspersonel R/V Pâmiut**

Birger Sivertsen	Skipper
Erik Krüger Hansen	Maskinchef
Jakup Mikkelsen	1. Styrmand
Ole Jakob Petersen	Overstyrmand
Oli J. Hansen	1. Mester
Sverri Mikkelsen	Maskinchef
Søren P. Jensen	1. Mester

Navn	Titel	Ansæt	Fratrædt
<b>Sæsonansættede R/V Pâmiut</b>			
Arqaluk Bisrup	Fisker	19.07.12	06.09.12
Enos Alaufesen		10.06.12	
Hans Jakob Kristiansen	Matros	15.05.12	30.10.12
Hans Platou	Fisker	24.06.12	16.07.12
Herman Møller	Hovmester	21.08.12	07.09.12
Ingeborg Heilmann Skifte	Messe	15.05.12	06.09.12
Inunnguaq Mathæussen	Fisker	09.09.12	29.10.12
Jens Peter Kleemann	Hovmester	11.05.12	13.11.12
Jess Nikolajsen	Fisker	09.09.12	22.09.12
Karl Petrussen	Fisker	31.07.12	06.09.12
Karl Utuange	Fisker	25.06.12	02.11.12
Morten Berthelsen	Fisker	05.09.12	12.11.12
Nikolaj Villadsen	Fisker	10.07.12	06.09.12
Pavia Berthelsen	Messe	09.09.12	30.10.12
Peter Arnold Binzer	Matros	06.06.12	13.11.12
Peter Petersen	Fisker	11.05.12	10.06.12
Poul Magnus Petersen	Matros	26.04.12	31.10.11
Samuel Josefsen Møller	Matros	30.07.12	04.09.12

**Fastansat skibspersonel**

Rink Heinrich  
Nathan Josefsen

**Sæsonansatte**

Aqqaluk Egede  
Erneeraq Siegstad  
Hans Nielsen  
Jens Peter Kleemann  
Klaus Nielsen  
Lars Peter Løvstrøm  
Mette Heilmann  
Niels Kristensen  
Ove Fabriciussen  
Ujarneq Sørensen

**R/V Sanna**

Skipper  
Maskinist

**R/V Sanna**

Styrmand  
Matros  
Matros  
Kok faglært  
Maskinist  
Styrmand  
Kok faglært  
Afløser til Styrmand  
Kok faglært  
Matros

**Deltidsansatte og studentermedhjælpere Instituttet:**

Adam Davidsen  
Erik Wolder Born  
Eva Garde  
Fatima Bintou Sanoh  
Ilannguaq Kristiansen  
Jan Witkowski  
Jørgen Broberg  
Lotte T.S. Christensen  
Max Merkel  
Mikael W. Pedersen  
Morten Tore Heilmann  
Peter Kleist  
Piitannguaq Jørgensen  
Paaviaaraq Ludvigsen  
Køkkenmedhjælper afløser  
Ekstern deltidsansat  
Ekstern deltidsansat  
Køkkenmedhjælper  
Pedel afløser  
IT-konsulent  
Bådfører  
Køkkenmedhjælper  
Deltidsansat  
Deltidsansat  
Deltidsansat  
Kok afløser  
Køkkenmedhjælper afløser  
Administrationsmedarbejder vikar

**Måleprøvearbejdere**

Anthon Zeeb  
Hasselbach Sørensen  
Isak Møller  
Jakob Chr. Schmidt  
Jan Skade  
Kaj Jensen  
Karl Lennert  
Kristian Larsen  
Per Nukaaraq Hansen  
Siverth Knudsen  
Thomas Petersen  
Tobias Petersen

**Edderfugleoptællere**

Adolf Jensen  
Aqqalunnguaq Jensen  
Hans Kristensen  
Jonas K. Jensen  
Mette Kristensen

**Oversættere**

Anna Heilmann  
Bjørn Rosing  
Eva Brandt Olsen  
Søren Kristiansen

**Studentermedhjælpere**

Ania Heide Olsvig Drechsel  
Arnannguaq Storch  
Aviaja Lyberth  
Bo Hansen  
Jan Yde Poulsen  
Jesper Nielsen Krogh  
Joakim Vinter-Olesen  
Joan Holst Hansen  
Jonas Steenholdt Sørensen  
Julius Nielsen  
Kaj Sünksen  
Karoline Bryndum  
Kristine F. Petersen  
Mala Broberg  
Martin Nielsen  
Melisa Larsen  
Miilu Kvania  
Najaaraq Thorin  
Nivi Trøndheim  
Naasunnguaq Geisler  
Peter Frandsen  
Rebecca Berg  
Thomas Frank-Gopolos



## Internationale møder

- 14th North American Caribou Workshop (NACW). September 24-28. Fort St. John, BC, Canada
- 19th meeting of the NAMMCO Scientific Committee, April 19-22. Tasilaq, Greenland
- 21th meeting of NAMMCO, September 11-13. Svolvær, Norway
- 64th meeting of the IWC Scientific Committee, June 11-23. Panama City, Panama
- 8th CircumArctic Rangifer Monitoring, Assessment (CARMA) network møde, December 4-6. Vancouver, BC, Canada
- AG-Fisk, Working Group for Fisheries Cooperation, Norden, Nordisk Ministerråd:  
January 24. Oslo, Norge
- May 8-9. Henningsvær, Norge
- AG-Fisk, Working Group for Fisheries Cooperation, Norden, Nordisk Ministerråd  
November 27. Oslo, Norge
- AGU fall meeting, December 1-7. San Francisco, USA
- AGU meeting, December 9-13. San Francisco, USA
- AMAP expert group meeting, September 27-28. Washington DC, USA
- ARC core group, August 30-31. Kaløvig, Denmark
- Arctic Funders Group. September 6. Nuuk, Greenland
- Arctic Science Partnership årsmøde, November 12-16. Gimli, Canada
- Arctic Science Partnership 1st annual meeting, Lakeview Resort and conference center, November 12-16. Gimli, Canada
- Arctic Science Partnership, strategi-workshop, November 12-16. Gimli, Canada
- ArcticNet meeting, December 10-14. Vancouver, Canada
- ASLO meeting, February 17-22. New Orleans, USA
- ATM, November 20. Copenhagen, Denmark
- Baffin Bay Environmental Consultative Forum, January 20. Nordatlantens Brygge, Copenhagen
- Bilateral Fishery agreement between Greenland and Faroe Islands, December 6-7. Copenhagen, Denmark
- Bilateral Fishery agreement between Greenland and Norway, December 11-12. Copenhagen, Denmark
- Bilateral Fishery agreement between Greenland and Russia, December 1-5. Moscow, Russia
- CAFF, CBIO-NET, International Arctic Vegetation DataBase Workshop, Implementing an IAVD prototype for Greenland, May 29-31. Roskilde, Denmark
- CBMP benthic expert network, monthly conference meetings
- CERC summit in Vancouver at the American Association for the Advancement of Science (AAAS), February 15-17. Vancouver, Canada
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Co-lead meeting for Terrestrial Expert Monitoring Group (TEMG), September 9-13. Akureyri, Iceland
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Marine, April 24-26. Montreal, Canada
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Marine, December 13-15. Victoria, Canada
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Terrestrial, February 3 and 28, March 27, November 15 (telephone conference meeting). Nuuk, Greenland
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Terrestrial, May 15-17. Anchorage, Alaska, USA
- Circumpolar Biodiversity Monitoring Program (CBMP), Workshop 2 for Terrestrial
- Expert Monitoring Group (TEMG), May 13-18. Anchorage, Alaska
- DEFROST annual meeting, October 8-11. Hyytiälä, Finland
- European Geosciences Union General Assembly 2012, April 22-27. Vienna, Austria
- Finalization and signing of Memorandum of Understanding between University of Manitoba, University of Aarhus and Greenland Institute of Natural Resources on the Arctic Science Partnership cooperation on science and education, July 5-9. Nuuk
- Fishery agreement between Greenland and EU, November 13-15. Copenhagen, Denmark
- FluxNet CH4 workshop, September 4-5. Hyytiälä, Finland
- Forsker-/administratormøde via Arktisk Råd, September 25. Aarhus, Denmark
- GCRC evaluation meeting, November 27. Copenhagen, Denmark
- GEM coordination meeting and fast track paper discussion, March 8-9. Roskilde, Denmark
- GEM presentation, June 15. Oxford, England
- GeoBasis-Lund annual meeting, December 19. Lund, Sweden
- Greencycles II annual meeting, March 12-14. Abisko, Sweden
- Greenland's oil spill prevention and contingency plan 2011 – lessons learned & next steps, March 17. Nuuk, Greenland
- Icelandic Greenlandic Arctic Science Days 2012, September 20-22. Nuuk, Greenland
- ICES ADGVME, June. Copenhagen, Denmark
- ICES Annual Science Conference (ASC), September 17-21. Bergen, Norway
- ICES North Western Working Group (NWWG), April 26 - May 3. Copenhagen, Denmark

ICES workshop on development of assessments based on LIFE history traits and exploitation characteristics (WKLIFE), February 13-17. Lisbon, Portugal

ICES, Working group on crab (WGCRAB), May 14-18. Port Erin, Isle of Man

ICES, Working group on redfish, benchmark, February 1-8. Copenhagen, Denmark

ICES-WGOH meeting, March 21-22. Copenhagen, Denmark

INTERACT – First Annual Meeting, February 27 - March 1. Svanhovd, Norway

INTERACT – Fourth Station Managers Forum, September 25-28. Krkonoše, Czech Republic

Interact annual meeting, February 27-29. Svanhovd, Norway

Interact data meeting, February 7. Lund, Sweden

IPY conference 22-27 April. Montreal, Canada

IPY conference and IASC side meeting, April 18-26. Montreal, Canada

IWC AWMP Workshop focussing on the PCFG gray whale implementation review, March 19 - 23. La Jolla, California, USA (Skype participation)

IWC AWMP Workshop on developing longterm SLAs for the Greenlandic hunts, December 15 - 18. Copenhagen, Denmark

Joint Meeting of the NAMMCO SC WG on the Population Status of Narwhal and beluga in the North Atlantic and the Canada/Greenland Joint Commission on Conservation and Management of Narwhal and Beluga Scientific WG, February 13-17. Copenhagen, Denmark

Møde med Senior ENI delegater. October 3. Nuuk, Greenland

Meeting with Air Greenland and Norlandair on upcoming aerial services in 2013, November 26. Copenhagen, Denmark

Meeting with DCE/AU and oil industry – West Greenland Environmental studies, January 17-20. Copenhagen

Meeting with Silje Larsen Rekdal (Universitet i Oslo) on bowhead whale abundance, distribution and genetic markrecapture estimates, November 8. Copenhagen, Denmark

NAFO Scientific Council and NAFO/ICES Pandalus assessment Group (NIPAG) Meeting, October 17-25. Tromsø, Norway

NAFO Scientific Council Meeting, June 1-14. Halifax, Canada

NEAFC Annual meeting, November 12-16. London, England

NERC panel meeting, May 11-12. London, England

Nordforsk Board presentations, May 29. Nuuk, Greenland

Nordfrost meeting, June 19. Lund, Sweden

Nordlige Verdener, November 27-29. Copenhagen, Denmark

Page21 WP4 meeting, February 9-10. Copenhagen, Denmark

PECMAS, Permanent Committee on Management and Science June 25-29. London, England

PECMAS, Permanent Committee on Management and Science September 3-5. London, England

Polar Forsker Dage, September 24. Aarhus, Denmark

Pre-Daneborg meeting, November 12. Gimli, Canada

Projecting Global Sea Level Change Conference, March 14-16, 2012. New York University, Abu Dhabi, United Arab Emirates

Quebec-Ocean Colloquium, A reality check on Oceans' health, November 7-9. Montreal, Canada

Rangifer HEALTH Network, August 22-25. Egilsstaðir, Island

Ringed seal circumpolar monitoring meeting, October 2-3. Tromsø, Norway

Seminar with Industry in Greenland Strategic Impact Assessment Studies, January 19. Copenhagen, Denmark

Teleconference meeting with DFO in Winnipeg "Evaluation of survey design to determine population abundance of narwhal, beluga, and bowhead whales in the eastern Canadian Arctic", November 5-7. Nordatlantens Brygge, Copenhagen

Telemetry and data storage tags Symposium, February 8. Copenhagen, Denmark

TFI annual meeting, November 7-8. Bergen, Norway

The Last Ice – WWF Inuit Consultation, January 31. Nuuk, Greenland

Top Level Research Initiative, Management Board:

May 29. Stockholm, Sverige

October 29-30. Helsinki, Finland

University of the Arctic Rectors' Forum on Pan-Arctic cooperation, December 15. Winnipeg, Canada

Workshop on seabird bycatch in gillnets, Birdlife International, May 3-4. Berlin, Germany

Zonal Pre-COEWIC Assessment for Atlantic Walrus. Fisheries and Oceans Canada, February 28 - March 1. Iqaluit, Canada

## Nationale møder

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og hellefiskundersøgelser i Disko Bugt, 11. juli. Qasigiannuit

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og hellefiskundersøgelser i Disko Bugt, 7. juli. Qeqertarsuaq

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og hellefiskundersøgelser i Disko Bugt, 8. juli, Aasiaat

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og ung-torskundersøgelser, 16. juni. Sarfannguaq, Sisimiut

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og ung-torskundersøgelser, 20. juni. Sisimiut

Åbenthus-arrangement på R/V Sanna samt møde med lokale fiskere om samarbejde i forbindelse med krabbe- og ung-torskundersøgelser, 8. juni. Itilleq, Sisimiut

Arctic Research Centre, Aarhus University, Presentation of center and how to establish research centres, 14. juni. Aarhus

Besøg af Folketingets Forsvarsudvalg, 30. august. Nuuk

Besøg af Inatsisartuts Anlægs- og Miljøudvalg, 8. marts. Nuuk

Climate and Society Seminar, "Oil, gas and mining: corporate responsibility and societal resilience", 3. oktober. Nuuk

Climate and Society Seminar, Professor Klaus Dodds, Department of Geography, Royal Holloway, University of London, 20. juni. Nuuk

Climate and Society Stakeholder Workshop Series, Workshop 1: "Climate, Society and Non Renewable Resource Development", 14. juni. Nuuk

Det Rådgivende Seismisk Udvalg (video-konference), 5. oktober. Nuuk

Dialogmøde med Departementet og Styrelsen for Fiskeri, Fangst og Landbrug angående sydlige grænse for rensdyr jagtregion 11 samt mulige patogene konsekvenser af indførsel af nye dyrearter til nye lokaliteter, f.eks. moskusokser, rensdyr, får, ged, ko, 15. august. Nuuk

Dialogmøde med en fritidsfanger og ansat på Buksefjord Vandkraftstation (Jens Bjerger) angående rensdyr i sydregionen (indsamling af lokalviden), 15. februar. Nuuk

Dialogmøde med fire KNAPK-fangere (Lars Mathæussen, Karl Nielsen, Johannes Heilmann, Gudmann Fleisher) angående rensdyr i sydregionen (indsamling af fangerviden), 24. januar. Nuuk

Dialogmøde med GXT om geologiske undersøgelser i Nordøstgrønland, 8. februar. Nuuk

Dialogmøde med hvalfangere fra Nuuk vedrørende vejning af hvalkød, 22. november. Nuuk

Dialogmøde med jagtbetjentene fra Fiskerilicenskontrollen (GLFK) angående muligt feltarbejde med monitoring af små bestande af rensdyr og moskusokser ved Svartenhuk og Nuussuaq Halvøer, 13. januar. Nuuk

Dialogmøde med KNAPK-fangere (Aslak Jensen og Nikolaj Heinrich) angående rensdyrtællingen i sydregionen, 26. marts, Nuuk

Dialogmøde med KNAPK-fangere angående rensdyr i sydregionen (indsamling af fangerviden), 9. februar (Aslak Jensen), 10. februar (Nikolaj Heinrich) og 26. marts (Aslak Jensen og Nikolaj Heinrich). Nuuk

Dialogmøde med PaviāraK Jakobsen (konst. fagchef for fangst- og fiskeriområdet) Qaa-suitsup Kommunia Aasiaat, Nuka Møller-Lund Departementet og Styrelsen for Fiskeri, Fangst og Landbrug (APNN), Aksel Blytmand KNAPK, angående flytning af moskusokser til Nuussuaq Halvø, rensdyr kommet til Qeqertarsuaq, samt vinterfangst af rensdyr 2013, Nuussuaq Halvø, 07. november. Nuuk

Dialogmøde om seismiske undersøgelser, isbjørneprøver og informationsflow med narhvalfangere fra Savissivik, Nuussuaq og Kullorsuaq, i forbindelse med tog med Sanna, 12. august. Knud Rasmussen fangsthytte i Melville Bugt

Dialogmøder med Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug (fangstafdeling) angående flyvetælling af rensdyr samt status for moskusokser og rensdyr i år, 27. april; fangst af lomvier, 15. maj; introduktion af nye medarbejdere, 24. maj; isbjørne, 1. oktober. Nuuk

Fiskerirådsmøder. Nuuk

Formøde ifm. norsk statsministerbesøg, 14. marts. Nuuk

Forsker-/administratormøde vedr. initiativer i Arktisk Råds regi, 25. september. Aarhus

GFLK-seminar, præsentation af status for fiske- og skaldysbestande, 10. januar. Nuuk

GN ledelsesseminar, 22. maj. Nuuk

Greenland Ecosystem Monitoring, årligt efterårsmøde (videokonference), 3. oktober. Nuuk

Greenland Ecosystem Monitoring, årligt forårsmøde, 8. marts. Roskilde

Greenland Sea SEIA follow up, Information needs and Environmental Study Plan, DCE, AU og GN, 30. oktober. Nuuk

Hellefiskeseminar, debatmøde arrangeret af Royal Greenland og KNAPK, 9. maj, Ilulissat

Indvielse af Arctic Research Centre, 21. september. Nuuk

Information Needs and Environmental Study Plan for the Greenland Sea (videokonference), 30. oktober. Nuuk

Joseph Geraci workshop om sygdom og forurening hos havpattedyr, Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, 1.-2. februar, Nuuk

Kick-off discussion of possible projects in the East Greenland oil assessment area, 30. oktober. DCE, Roskilde

Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland 23.-24. oktober. Nuuk

Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland 28.-29. marts. København

Konsultationsmøde ifm. oprettelse af Grønlands Forskningsråd, 14. december. Nuuk

Møde med Anlægs- og Miljøudvalget, Inatsisartut. 8. marts. Nuuk

Møde med BMP, DCE og Shell Greenland A/S om Shell's 2013 Marine Survey activities, 12. oktober. Nuuk

Møde med KNAPK og Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug (fangstafdeling) om Pinngortitaleriffiks projekter om havpattedyr og fugle som involverer fangere, 29. marts. Nuuk

Møde med SAPP om måleprøvesamarbejde, 6. juni, R/V Sanna. Sisimiut

Monitering og rådgivning om pattedyr og fugle, foredrag og dialog med juristerne som arbejder for politiet i Grønland, 24. august. Nuuk

Narhvaler og luftkanoner: Møde med KNAPK (inkl. bestyrelsen) angående forskning i Baffin Bugt i forbindelse med seismiske undersøgelser i august – september 2012, 3. august. Nuuk

Nordisk møde, Etablering af Marin Tænkertank, 27. januar. København

NUNAGIS workshop, Hotel Hans Egede, 22. februar. Nuuk

Olie og Miljø, Rådgivning og regulering af olieaktiviteter, med særligt fokus på seismik – Kursus og workshop, 10.-12. april. Nuuk  
Ordinært møde i Landbrugsrådet, 27. juni. Narsaq

Orienteringsmøde i følgegruppen om strategi for fredede områder, NNPAN, 12. marts. Nuuk

Orienteringsmøde vedr. den biologiske rådgivning for Royal Greenland, 17. april. København

Orienteringsmøde vedr. fiskerådgivningen for 2013 for Departementet for fangst fiskeri og landbrug, Fiskeristyrelsen, KNAPK og industrien, juni. Nuuk

Orienteringsmøde vedr. krabberådgivningen for 2013 og 2014 for Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, Fiskeristyrelsen, KNAPK og industrien, december. Nuuk

Orienteringsmøde vedr. rejerådgivningen for 2013 for Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, Fiskeristyrelsen, KNAPK og industrien, november. Nuuk

Pinngortitaleriffiks monitering & DCE miljøundersøgelser af Appat Innai (Ritenbenk), borgermøde om bord på Sanna, 19. juli. Ilulissat

Planlægningsmøde: DANAs østkysttogt (september). 6. marts. Charlottenlund

Polarforskerdag, 24. september. Aarhus

Polarforskerdagen 2012, Aarhus Universitet, 24. september. Aarhus

Temadag om moskusokser i Kommuneqarfik Sermersooq, 24. oktober. Nuuk

The Mysterious Lumpfish, Nordisk Ministerråd, 28.-29. marts. Charlottenlund

WWF-konference "Smeltende is giver nye muligheder – og udfordringer", 16. marts. Københavns Universitet, København

## Mødedokumenter

Auðunsson GA, Nielsen NH, Víkingsson GA, Halldórsson SD, Gunnlaugsson Þ, Elvarsson BP, Kato H, Hansen SH (2012) Age estimation of common minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*) in Icelandic waters by aspartic acid racemization (AAR), - AAR and earplug readings of Antarctic minke whales (*B. bonaerensis*) used as a reference. IWC SC/F13/SP15

Bohnstedt H, Boje J, Nygaard R (2012) Fishery and management of Greenland halibut in the West Greenland fjords. WD at WKLIFE, Lisbon

Boje J (2012) Exploratory fishery for macrakerel in East Greenland waters PECMAS Doc. 2012-02-26. PECMAS meeting London

Boje J, Hedeholm R (2012) The fishery for Greenland halibut in ICES Div. XIVb in 2011. ICES NWWG 2012

Boje J, Hvingel C, Hedeholm R (2012) An assessment of the resource of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) off East Greenland, Iceland and the Faroe Islands. WD 29, ICES NWWG 2012

Burmeister AD (2012) Greenland snow crab fishery, p 53-59. In: ICES. 2012. Report of the Working Group on the Biology and Life History of Crabs (WGCRAB), May 14-18 2012. ICES CM 2012/SSGEF:08 80pp

Hammeken Arboe N (2012) The Fishery for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) off West Greenland, 1970-2012. NAFO SCR Doc. 12/048. Ser.No.N6109

Hammeken Arboe N, Siegstad H (2012) The Fishery for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) in Denmark Strait / off East Greenland, 1978-2012. NAFO SCR Doc. 12/063. Ser.No.N6125

Hansen RG, Heide-Jørgensen MP (2012) Aerial survey of bowhead whales in West Greenland 2012 – preliminary analyses

Hauksson E, Víkingsson GA, Halldórsson SD, Ólafsdóttir D, Nielsen NH, Sigurjónsson J (2012) Growth and reproduction of common minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*) in Icelandic waters. IWC SC/F13/SP12

Hedeholm R, Boje J (2012) Greenland Shrimp and Fish Survey Results for Redfish in East Greenland Offshore Waters in 2011. ICES NWWG 2012

Hedeholm R, Boje J (2012) Survey for Greenland halibut in ICES Division 14B, August - September 2011. ICES NWWG 2012

Hedeholm R, Boje J (2012) The fishery for demersal Redfish (*S. mentella*) in ICES Div. XIVb in 2011. ICES NWWG 2012



- Hedeholm R, Retzel A, Boje J (2012) A short review of available mark-recapture studies on Atlantic cod (*Gadus morhua*) in Greenland with the objective to separate in- and offshore components. ICES NWWG WD 12,
- Hedeholm R, Retzel A, Therkildsen NO (2012) Genetic differentiation in Atlantic cod (*Gadus morhua*) in Greenland – preliminary results. ICES NWWG WD 13
- Heide-Jørgensen MP et al. (2012) Assessment of short-term effects of seismic exploration on narwhals
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2012) Catch statistics for belugas in Greenland 1862 to 2011. NAM-MCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/14
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2012) Migrations and concentrations areas of bowhead whales in East Greenland
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2012) Reconstructing catch statistics for narwhals in Greenland 1862 to 2011. A preliminary compilation, NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/15
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2012) Visual aerial surveys of marine mammals and seabirds in the Greenland Sea
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2012) Winter survey of marine mammals in the Northeast water
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG, Fossette S, Nielsen NH, Jensen MV, Hegelund P (2012) Monitoring abundance and hunting of narwhals in Melville Bay during seismic surveys in 2012
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG, Nielsen NH (2012) Surveys of belugas and narwhals in the North water 2009 and 2010. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/16
- Heide-Jørgensen MP, Nielsen NH, Hansen RG (2012) Satellite tracking of narwhals in East Greenland. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/18
- Jørgensen OA (2012) Joint fisheries research/fishing industry survey for sole in Skagerrak and Kattegat, October-November 2011 working paper for ICES WGBFAS
- Jørgensen OA (2012) Survey for Greenland Halibut in NAFO Divisions 1C-1D 2011. NAFO SCR Doc. 12/16
- Jørgensen OA, Storr-Paulsen M, Ringdahl K, Lövgren J (2012) Joint Swedish and Danish survey for cod in the Kattegat November-December 2011. Working paper for ICES WGBFAS
- Jørgensen OA, Treble MA (2012) Assessment of the Greenland Halibut Stock Component in NAFO Subarea 0 +Division 1A Offshore + Divisions 1B-1F. NAFO SCR Doc. 12/31
- Kingsley MCS (2012) A provisional assessment of the shrimp stock off West Greenland in 2012. NAFO SCR Doc. 12/046. Ser.No.N6107
- Kingsley MCS, Hammeken Arboe N (2012) Catch Table Update for the West Greenland Shrimp Fishery. NAFO SCR Doc. 12/045. Ser. No.N6106
- Kingsley MCS, Siegstad H, Wieland K (2012) The West Greenland trawl survey for *Pandalus borealis*, 2012, with reference to earlier results. NAFO SCR Doc. 12/044. Ser. No.N6099
- Nygaard R (2012) The Salmon Fishery in Greenland 2011. ICES WGNAS WP 28
- Nygaard R, Boje J (2012) An Assessment of the Greenland Halibut Stock Component in NAFO Division 1A Inshore. NAFO SCR 12/036 Ser. No. N6063
- Nygaard R, Jørgensen OA (2012) Biomass and Abundance of Demersal Fish Stocks off West Greenland Estimated from the GINR Shrimp Fish Survey, 1988-2011. NAFO SCR 12/06. Ser. No. N6040
- Retzel A (2012) A preliminary estimate of Atlantic cod (*Gadus morhua*) biomass in West Greenland offshore waters (NAFO Subarea 1) for 2012 and recent changes in the spatial overlap with Northern shrimp (*Pandalus borealis*). NAFO SCR 12/057. Ser. No. N6119. 10 pp
- Retzel A (2012) Greenland commercial data for Atlantic cod in Greenland offshore waters for 2011. ICES NWWG WD 17
- Retzel A (2012) Greenland Shrimp and Fish survey results for Atlantic cod in 2011. ICES NWWG WD 18
- Retzel A, Hedeholm R (2012) Greenland commercial data for Atlantic cod in Greenland inshore waters for 2011. ICES NWWG WD 22
- Retzel A, Hedeholm R (2012) West Greenland inshore gillnet survey results for juvenile Atlantic cod in 2011. ICES NWWG WD 19
- Siegstad H (2012) Results of the Greenland Bottom Trawl Survey for Northern shrimp (*Pandalus borealis*) Off East Greenland (ICES Subarea XIV b), 2008-2012. NAFO SCR 12/062. Ser.No.N6124
- Witting L (2012) Growth rate estimates from Bayesian assessments with age structured data. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/09
- Witting L (2012) Information of relevance on evaluation trials for the hunt of bowhead whales in West Greenland. IWC/SC/64/AWMP14
- Witting L (2012) Information of relevance on evaluation trials for West Greenland fin whales. IWC/SC/64/AWMP12
- Witting L (2012) Information of relevance on evaluation trials for West Greenland humpback whales (including general non species specific issues). IWC/SC/64/AWMP13
- Witting L (2012) Information of relevance on evaluation trials for West Greenland minke whales. IWC/SC/64/AWMP15
- Witting L (2012) Need envelope calculations for West Greenland. IWC/SC/D12/AWMP4

Witting L, Heide-Jørgensen MP (2012) Assessment of East Greenland narwhals. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/12

Witting L, Heide-Jørgensen MP (2012) Assessment of West Greenland beluga. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/13

Witting L, Heide-Jørgensen MP (2012) Assessment of West Greenland narwhals. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/10

Witting L, Heide-Jørgensen MP (2012) Estimation of dynamics for narwhals in Uummannaq, West Greenland. NAMMCO/SC/19-JCNB/SWG/2012-JWG/11

### Videnskabelige artikler

Alter SE, Rosenbaum HC, Postma LD, Whitridge P, Gaines C, Weber D, Egan MG, Lindsay M, Amato G, Dueck L, Brownell RL, Heide-Jørgensen MP, Laidre KL, Caccione G, Hancock BL (2012) Gene flow on ice: the role of sea ice and whaling in shaping Holarctic genetic diversity and population differentiation in bowhead whales (*Balaena mysticetus*). *Ecology and Evolution* doi: 10.1002/ece3.397

Arendt KE, Juul-Pedersen T, Mortensen J, Blicher ME, Rysgaard S (2012) A five years study of seasonal patterns in mesozooplankton community structure in a subarctic fjord reveals dominance of *Microsetella norvegica* (Crustacea, Copepoda). *Journal of Plankton Research*, 0, 1-16, doi:10.1093/plankt/fbs087

Bechshøft TØ, Sonne C, Dietz R, Born EW, Muir DCG, Letcher RJ, Novak MA, Henchey E, Meyer JS, Jenssen BM (2012) Associations between complex OHC mixtures and thyroid and cortisol hormone levels in East Greenland polar bears. *Environmental Research* 116:26-35, <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2012.04.010>

Bluhm BA, Grebmeier JM, Archambault P, Blicher ME, Guðmundsson G, Iken K, Lindal Jørgensen L, Mokievsky V (2012) Benthos In Arctic Report Card 2012 – tracking recent environmental changes

Bosiö J, Johansson M, Callaghan TV, Johansen B, Christensen TR (2012) Future vegetation changes in thawing subarctic mires and implications for greenhouse gas exchange – a regional assessment. *Climatic Change*, 115 (2), pp 379-398

Bowman JS, Rasmussen S, Blom N, Deming JW, Rysgaard S, Scheritz-Ponten T (2012) Microbial community structure of Arctic multiyear sea ice and surface seawater as determined by 454 sequencing of the 16S RNA gene. *The ISME Journal*, 6, 11-20; doi:10.1038/ismej.2011.76

Carlsson P, Cornelissen G, Bøggild CE, Rysgaard S, Mortensen J, Kallenborn R (2012) Hydrology-linked spatial distribution of pesticides in a fjord system in Greenland. *Journal of Environmental Monitoring*, 14(5) 1437-1443. doi: 10.1039/C2EM30068K

Christensen TR, Jackowicz-Korczynski M, Aurela M, Crill P, Heliasz M, Mastepanov M, Friberg T (2012) Monitoring the Multi-Year Carbon Balance of a Subarctic Palsa Mire with Micrometeorological Techniques. *AM-BIO* 2012, 41 (Supplement 3): 207-217. doi: 10.1007/s13280-012-0302-5

Christensen TR, Johansson M, Jonasson C (2012) Post scriptum: wider perspectives and the legacy. *Ambio*, 41 Suppl 3, p 313

Citta JJ, Quakenbush LT, George JC, Small RJ, Heide-Jørgensen MP (2012) Winter movements of satellite tagged bowhead whales in the Bering Sea. *Arctic* 65 (1); 13-34

Cuyler C, White RG, Lewis K, Soulliere C, Gunn A, Russell DE, Daniel C (2012) Are warbles and bots related to reproductive status in West Greenland caribou? 13th North American Caribou Workshop. 25-28 October 2010, Winnipeg, Manitoba, Canada, In: *Rangifer*, Special Issue No. 20: 243-257

Dietz R, 32 co-authors including Born EW (2012) What are the Toxicological Effects of Mercury in Arctic Biota? *Science of the Total Environment* 443: 775-790

Dietz R, Rigét FF, Sonne C, Born EW, Bechshøft T, McKinney MA, Letcher RJ (2012) Three decades (1983-2010) of contaminant trends in East Greenland polar bears (*Ursus maritimus*). Part 1: Legacy organochlorine contaminants, *Environment International* <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2012.09.004>

Dietz R, Rigét FF, Sonne C, Born EW, Bechshøft T, McKinney MA, Drimmie RJ, Letcher RJ, Muir DCG (2012) Three decades (1983-2010) of contaminant trends in East Greenland polar bears (*Ursus maritimus*). Part 2: Brominated flame retardants, *Environment International*, 2012, E-publication ahead of print

Ducrocq J, Beauchamp G, Kutz S, Simard M, Elkin B, Croft B, Taillon J, Côté SD, Brodeur V, Campbell M, Cooley D, Cuyler C, Lair S (2012) Comparison of gross visual and microscopic assessment of four anatomic sites to monitor *Besnoitia tarandi*

Forde T, Orsel K, De Buck J, Côté S, Cuyler C, Davison T, Elkin B, Kelly A, Kienzler M, Popko R, Taillon J, Kutz S (2012) Detection of *Mycobacterium avium* subspecies paratuberculosis in several herds of Arctic caribou (*Rangifer tarandus* ssp.) *Journal of Wildlife Diseases*, 48 (4): 918-924

Greaves AK, Letcher RJ, Sonne C, Dietz R, Born EW (2012) Tissue-Specific Concentrations and Patterns of Perfluoroalkyl Carboxylates and Sulfonates in East Greenland Polar Bears. *Environmental Science & Technology* (Washington) 46 (21): 11575-83

Hansen JH, Hedeholm R, Sünksen K, Christensen JT, Grønkjær P (2012) Spatial variability of carbon (d13C) and nitrogen (d15N) in an arctic marine food web. *Marine Ecology Progress Series* 467: 29-46

Hansen RG, Heide-Jørgensen MP, Laidre KL (2012) Recent abundance estimates of bowhead whales in Isabella Bay, Canada. *Journal of Cetacean Research Management* 12(3): 317-319

Hedeholm R, Grønkjær P, Rysgaard S (2012) Feeding ecology of capelin (*Mallotus villosus* Müller) in West Greenland waters. 2012, *Polar Biology* 35: 1533-1543 doi: 10.1007/s00300-012-1193-4

- Heide-Jørgensen MP, Laidre KL, Hansen RG, Simon M, Burt ML, Borchers DL, Hansén J, Harding K, Rasmussen M, Dietz R, Teilmann J (2012) Rate of increase and current abundance of humpback whales in West Greenland. *J. Cetacean Res. Manage.* 12(1): 1-14
- Heide-Jørgensen MP, Burt LM, Hansen RG, Nielsen NH, Rasmussen M, Fossette S, Stern H (2012) The Significance of the North Water Polynya to Arctic Top Predators. *Ambio* DOI 10.1007/s13280-012-0357-3
- Heide-Jørgensen MP, Garde E, Nielsen NH, Andersen ON (2012) Biological data from the hunt of bowhead whales in West Greenland 2009 and 2010. *J. Cetacean Res. Manage.* 12(3): 329-333
- Heide-Jørgensen MP, Laidre KL, Litovka D, Villum Jensen M, Grebmeier JM, Sirenko BI (2012) Identifying gray whale (*Eschrichtius robustus*) foraging grounds along the Chukotka Peninsula, Russia using satellite telemetry. *Polar Biology* 35: 1035-1045
- Heide-Jørgensen MP, Richard P, Dietz R, Laidre K (2012) A metapopulation model for Canadian and West Greenland narwhals. *Animal Conservation* doi:10.1111/acv
- Jacobsen RB, Raakjær J (2012) A Case of Greenlandic Fisheries Co-Politics: Power and Participation in Total Allowable Catch Policy-Making. *Hum Ecol*, DOI 10.1007/s10745-012-9458-7
- Johansson M, Jonasson C, Sonesson M, Christensen TR (2012) The man, the myth, the legend: Professor Terry V. Callaghan and his 3M concept. *Ambio*, 41 Suppl 3, pp 175-177
- Jonasson C, Sonesson M, Christensen TR, Callaghan TV (2012) Environmental monitoring and research in the Abisko area-an overview. *Ambio*, 41 Suppl 3, pp 178-186
- Krause-Jensen D, Marbà N, Olesen B, Sejr MK, Christensen PB, Rodrigues J, Paul Renaud P, Rysgaard S (2012) Seasonal sea ice cover as principal driver of spatial and temporal variation in depth extension and annual growth of kelp in Greenland. *Global Change Biology*. doi: 10.1111/j.1365-2486.2012.02765.x
- Laidre KL, Born EW, Gurarie E, Wiig Ø, Stern H, Dietz R (2012) Females roam while males patrol: Comparing movements of adult male and adult female polar bears during the springtime breeding season. *Proceedings of the Royal Society B* 280: 20122371. doi:10.1098/rspb.2012.2371: 10 pp
- Laidre KL, Heide-Jørgensen MP (2012) Springtime partitioning of Disko Bay, West Greenland by Arctic and sub-Arctic baleen whales. *ICES Journal of Marine Science*, doi:10.1093/icesjms/fss095
- Laidre KL, Heide-Jørgensen MP, Stern H, Richard P (2012) Unusual sea ice entrapments and delayed autumn ice-up timing reinforce narwhal vulnerability to climate change. *Polar Biology* 35(1):149-154. DOI 10.1007/s00300-011-1036-8
- Long MH, Koopmans D, Berg P, Rysgaard S, Glud RN, Søgaard DH (2012) Oxygen exchange and ice melt measured at the icewater interface by from eddy correlation. *Biogeosciences* 9, 1-11. doi:10.5194/bg-9-1-2012
- Lydersen, C, Freitas C, Wiig Ø, Bachmann L, Heide-Jørgensen MP, Swift R, Kovacs KM (2012) Lost highway not forgotten: satellite tracking of a bowhead whale (*Balaena mysticetus*) from the critically endangered Spitsbergen stock. *Arctic* 65(1): 76-86
- Mastepanov M, Sigsgaard C, Tagesson T, Ström L, Tamstorf MP, Lund M, Christensen TR (2012) Revisiting factors controlling methane emissions from high-Arctic tundra. *Biogeosciences Discuss.*, 9, 15853-15900, 2012. www.biogeosciences-discuss.net/9/15853/2012/ doi:10.5194/bgd-9-15853-2012
- McGuire AD, Christensen TR, Hayes, D, Heroult A, Euskirchen E, Kimball JS, Koven C, Lafleur P, Miller PA, Oechel W, Peylin P, Williams M, Yi Y (2012) An assessment of the carbon balance of Arctic tundra: Comparisons among observations, process models, and atmospheric inversions. *Biogeosciences*, 9 (8), pp 3185-3204
- Nielsen NH, Garde E, Heide-Jørgensen MP, Lockyer CH, Ditlevsen S, Ólafsdóttir D, Hansen SH (2012) Application of a novel method for age estimation of a baleen whale and a porpoise. *Marine Mammal Science*. DOI: 10.1111/j.1748-7692.2012.00588.x
- Olefeldt D, Roulet NT, Bergeron O, Crill P, Backstrand K, Christensen TR (2012) Net carbon accumulation of a high-latitude permafrost tundra similar to permafrost-free peatlands, *Geophys. Res. Lett.*, 39, L03501, doi: 10.1029/2011GL050355
- Peacock, E, Laake J, Laidre KL, Born E, Atkinson S (2012) The utility of harvest recoveries of marked individuals to assess polar bear (*Ursus maritimus*) survival. *Arctic*
- Peltoniemi M, Pulkkinen M, Kolari P, Duursma RA, Montagnani L, Wharton S, Lagergren F, Takagi K, Verbeeck H, Christensen TR, Vesala T, Falk M, Loustau D, Mäkelä A (2012) Does canopy mean nitrogen concentration explain variation in canopy light use efficiency across 14 contrasting forest sites? *Tree Physiology*, 32 (2), pp 200-218
- Raundrup K, Levermann N, Poulsen M (2012) Overlap in diet and distribution of two goose species suggest potential for competition at a common moulting area in West Greenland. *DOFT*, 106: 93-100
- Rode KD, Peacock E, Taylor M, Stirling I, Born EW, Laidre KL, Wiig Ø (2012) A tale of two polar bear populations: ice habitat, harvest, and body condition. *Population Ecology* 54:3-18. DOI 10.1007/s10144-011-0299-9
- Routti H, Letcher RJ, Born EW, Branigan M, Dietz R, Evans TJ, McKinney MA, Peacock E, Sonne C (2012) Influence of carbon and lipid sources on variation of mercury and other trace elements in polar bears (*Ursus maritimus*). *Environmental Toxicology and Chemistry* 31 (12): 2739-2747
- Rysgaard S, Glud RN, Lennert K, Cooper M, Halden N, Ray Leaky, Hawthorne FC, Barber D (2012) Ikaite crystals in melting sea ice leads to low pCO<sub>2</sub> levels and high pH in Arctic surface waters. *The Cryosphere*, 6, 1-8. doi: 10.5194/tc-6-901-2012

Rysgaard S, Mortensen J, Juul-Pedersen T, Sørensen LL, Lennert K, Søgaard DH, Arendt KE, Blicher ME, Sejrh MK, Bendtsen J (2012) High air-sea CO<sub>2</sub> uptake rates in nearshore and shelf areas of Southern Greenland: Temporal and spatial variability. *Marine Chemistry* 128-129, 26-33. doi:10.1016/j.marchem.2011.11.002

Schubert P, Lagergren F, Aurela M, Christensen TR, Grelle A, Heliasz M, Klemetsson L, Lindroth A, Pilegaard K, Vesala T, Eklundh L (2012) Modeling GPP in the Nordic forest landscape with MODIS time series data-Comparison with the MODIS GPP product. *Remote Sensing of Environment*, 126, pp 136-147

Simon M, Johnson M, Madsen PT (2012) Keeping momentum with a mouthful of water: behavior and kinematics of humpback whale lunge feeding. *The Journal of Experimental Biology* 215, 3786-3798. doi:10.1242/jeb.071092

Sonne C, Letcher RJ, Bechshøft TØ, Rigét FF, Muir DCG, Leifsson PS, Born EW, Hyldstrup L, Basu N, Kirkegaard M, Dietz R (2012) Two decades of biomonitoring polar bear health in Greenland: A review. *Acta Veterinaria Scandinavica* 54 (Suppl 1):S15 doi:10.1186/1751-0147-54-S1-S15

Stafford KM, Laidre KL, Heide-Jørgensen MP (2012) First acoustic recordings of narwhals (*Monodon monoceros*) in winter. *Marine Mammal Science* 28(2): E197-E207

Ström L, Tagesson T, Mastepanov M, Christensen TR (2012) Presence of *Eriophorum scheuchzeri* enhances substrate availability and methane emission in an Arctic wetland. *Soil Biology and Biochemistry*, 45: 61-70 DOI: 10.1016/j.soilbio.2011.09.005

Tagesson T, Mölder M, Mastepanov M, Sigsgaard C, Tamstorf MP, Lund M, Falk JM, Lindroth A, Christensen TR, Ström L (2012) Land-atmosphere exchange of methane from soil thawing to soil freezing in a high-Arctic wet tundra ecosystem. *Global Change Biology*, 18 (6), pp 1928-1940

Tagesson T, Mastepanov M, Tamstorf MP, Eklundh L, Schubert P, Ekberg A, Sigsgaard C, Christensen TR, Ström L (2012) High-resolution satellite data reveal an increase in peak growing season gross primary production in a high-Arctic wet tundra ecosystem 1992-2008. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 18 (1), pp 407-416

Versteegh EAA, Blicher ME, Mortensen J, Rysgaard S, Als TD, Wanamaker Jr AD (2012) Oxygen isotope ratios in the shell of *Mytilus edulis*: Archives of glacier meltwater in Greenland? *Biogeosciences* 9, 12019-12046

Vongraven D, Aars J, Amstrup S, Atkinson SN, Belikov S, Born EW, DeBruyn TD, Derocher AE, Durner G, Gill M, Lunn N, Obbard ME, Omelak J, Ovsyanikov N, Peacock E, Richardson E, Sahanatien V, Stirling I, Wiig Ø (2012) A circumpolar monitoring framework for polar bears. *Ursus Monograph Series* 5(12):1-66. in *Barrenground caribou (Rangifer tarandus groenlandicus)*. *Journal of Wildlife Disease*, 48 (3): 732-738

Wieland K, Siegstad H (2012) Environmental factors affecting recruitment of northern shrimp *Pandalus borealis* in West Greenland waters. *Mar Ecol Prog Ser* 469: 297-306, 2012

Wiig Ø, Heide-Jørgensen MP, Laidre KL, Garde E, Reeves RR (2012) Geographic variation in cranial morphology of narwhals (*Monodon monoceros*) from Greenland and the eastern Canadian Arctic. *Polar Biology* 35: 63-71. doi: 10.1007/s00300-011-1032-z

Wilmers CC, Estes JA, Edwards M, Laidre KL, Konar B (2012) Do trophic cascades affect the storage and flux of atmospheric carbon? An analysis of sea otters and kelp forests. *Frontiers in Ecology and the Environment*. doi:10.1890/110176

## Rapporter

Bay C, Raundrup K, Nymand J, Aastrup P, Krogh PH, Lauridsen TL, Johansson LS, Lund M, Gavor Z, Jørgensen E (2011) Nuuk Basic, The BioBasis programme. In: Jensen LM (eds.) (2012) Nuuk Ecological Research Operations, 5th Annual Report, 2011. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 84 pp

Boertmann D, Mosbech A (eds.) (2012) The western Greenland Sea, a strategic environmental impact assessment of hydrocarbon activities. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 268 pp – Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 22. Følgende kapitler:

- Boertmann D, Mosbech A, Wegeberg S, Schiedek D, Ugarte F (2012) Impacts of the potential routine activities, pp 183-203
- Boertmann D, Mosbech A, Wegeberg S, Schiedek D, Ugarte F (2012) Impacts from accidental oil spills, pp 204-227
- Boertmann D, Mosbech A, Wegeberg S, Schiedek D, Ugarte F (2012) Background studies and information needs, pp 228-230
- Boertmann D, Siegstad H, Ugarte F, Bjerre M, Rosing-Asvid A (2012) Natural resource use, pp 149-153
- Born EW, Laidre K, Dietz R, Wiig Ø, Andersen M (2012) Polar bear *Ursus maritimus*, pp102-114
- Born, EW (2012) Walrus *Odobenus rosmarus*, pp 113-125
- Egevang C (2012) Arctic tern and Sabine's gull migration study, p 87
- Rosing-Asvid A (2012) Seals, pp 125-128
- Sünksen K, Jørgensen O, Schiedek D (2012) Fish, pp 62-70
- Ugarte F, Rasmussen LM (2012) Baleen Whales, pp 129-138
- Ugarte F, Rasmussen LM (2012) Toothed Whales, pp 138-148



Born EW, Laidre K, Wiig Ø (2012) Genetic Mark-Recapture assessment of the Baffin Bay and Kane Basin polar bear subpopulations: Interim Report on Field Work 2012. Unpublished report from the Greenland Institute of Natural Resources (Nuuk) to the Greenland Government's Department of Fisheries, Hunting and Agriculture (Nuuk) and The Danish Environmental Protection Agency (Ministry of the Environment, Copenhagen), 7 November 2012: 21 pp

Burmeister AD (2012) Assessment of snow crab in West Greenland 2013 and 2014. Teknisk Rapport nr. 88, Pinnortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut, 45 pp

Christensen T, Falk K, Boye T, Ugarte F, Boertmann D, Mosbech A (2012) Identifikation af sårbare marine områder i den grønlandske/danske del af Arktis. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 72 s, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 43

Egevang C, Boertmann D (2012) De grønlandske fuglebeskyttelsesområder – en statusrapport. Pinnortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut teknisk rapport nr. 87, 108 pp

Frederiksen M, Boertmann D, Ugarte F, Mosbech A (eds) (2012) South Greenland. A preliminary Strategic Environmental Impact Assessment of hydrocarbon activities in the Greenland sector of the Labrador Sea and the southeast Davis Strait. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 220 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 23. [Frederiksen M, Boertmann D, Ugarte F, Mosbech A (eds) (2012) Sydgrønland. En foreløbig strategisk miljøvurdering af kulbrinteaktiviteter i den grønlandske sektor af Labradorhavet og den sydøstlige del af Davis Strædet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 220 s. – Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 29]. Følgende kapitler:

- Blicher M, Sejr M (2012) Benthos, pp 45-48
- Born EW (2012) Polar bear, p 72-75

- Boye TK, Simon M, Rasmussen LM, Rosing-Asvid A, Ugarte F (2012) Subsistence and recreational harvest, pp 99-105
- Boye TK, Simon M, Ugarte F (2012) Whales, dolphins and porpoises (order Cetacea), pp 84-92
- Burmeister A, Siegstad H, Arboe NH, Jørgensen O, Retzel A, Hedeholm R, Nygaard R, Ziemer N, Frederiksen M (2012) Fish and Shellfish, pp 48-57
- Rosing-Asvid A (2012) Seals, pp 75-83
- Rosing-Asvid A, Dietz R, Teilmann J, Olsen MT, Andersen SM (2012) Appendix 1: Preliminary report about seals and their sensitivity to oil-exploration in South Greenland
- Schiedek D, Frederiksen M, Dünweber M, Blicher ME (2012) Impacts of climate change

Juul-Pedersen T, Arendt KE, Mortensen J, Retzel A, Burmeister AD, Sejr MK, Blicher M, Krause-Jensen D, Olesen B, Labansen AL, Rasmussen LM, Witting L, Boye T, Simon M, Rysgaard S (2011) Nuuk Basic; The MarineBasis Program. In Jensen LM (ed.) (2012) Nuuk Ecological Research Operations, 5th Annual Report, 2012. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 84 pp

Juul-Pedersen T, Arendt KE., Mortensen J, Retzel A, Nygaard R., Burmeister A, Sejr MK, Blicher ME, Krause-Jensen K, Olesen B, Labansen AL, Rasmussen LM, Witting L, Boye T, Simon M, Rysgaard S (2012) The MarineBasis programme 2011. In Jensen LM, Rasch M (eds.) (2012) Nuuk Ecological Research Operations, 5th Annual Report, 2011. Aarhus University, DCE – Danish centre for Environment and Energy. 84pp

Lennert A (2012) Settlement patterns in the Godthåbsfjord and the interaction between humans and ice (985-1350), Master Thesis, Ilisimatusarfik & GCRC, 108 pp

- Merkel F, Boertmann D, Mosbech A, Ugarte F (eds.) (2012) The Davis Strait. A preliminary strategic environmental impact assessment of hydrocarbon activities in the eastern Davis Strait. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 280 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 15 [Merkel F, Boertmann D, Mosbech A, Ugarte F (eds.) (2012) Davis Strædet. En foreløbig, strategisk miljøvurdering af aktiviteter forbundet med olieeftersforskning og -udvinding i den østlige del af Davis Stræde. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 278 pp. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 26]. Følgende kapitler:
- Blicher M, Sejr M (2012) Benthos, pp 81-84
  - Born, E.W. 2012. Polar bear and walrus, pp 119-126
  - Boye TK, Simon M, Ugarte F, Johansen K (2012) Whales, dolphins and porpoises (order Cetacea), pp 136-148
  - Boye TK, Simon M, Ugarte F, Born EW, Rasmussen LM, Rosing-Asvid A, Clausen D (2012) Subsistence and recreational fisheries and hunting, pp 155-164
  - Burmeister AD, Hammeken N, Hedeholm R, Nygaard R, Retzel A, Siegstad H (2012) Fish and shellfish, pp 48-57
  - Burmeister AD, Siegstad H, Hammeken Arboe N, Jørgensen O, Retzel A, Hedeholm R, Nygaard R, Ziemer N, Frederiksen M, Merkel F, Clausen D (2012) Fisk og Skaldyr
  - Burmeister AD, Hammeken N, Hedeholm R, Nygaard R, Retzel A, Siegstad H (2012) The commercial fisheries, pp 95-98
  - Merkel F, Boertmann D, Mosbech A, Ugarte F, Schiedek D, Wegeberg S (2012) Impacts of the potential routine activities, pp 185-205
  - Merkel F, Boertmann D, Mosbech A, Ugarte F, Schiedek D, Wegeberg S, Johansen K (2012) Impacts from accidental oils spills, pp 206-225
  - Mosbech A, Ugarte F (2012) Preliminary identification of information needs and knowledge gaps for environmental management and regulation of oil activities in Davis Strait, pp 226-229
  - Rosing-Asvid A (2012) Seals, pp 126-133
  - Schiedek D, Frederiksen M, Dünweber M, Blicher ME (2012) Impacts of climate change

Mikkelsen N, Lennert A, Ribeiro S, Nørgaard-Pedersen N (2012) Marine geological sampling in the Godthåbsfjord region, Geological cruise report – R/V Sanna 10th-18th Mays 2012, GCRC & GEUS, 12 pp

Roe P (2012) Growth variability in Atlantic cod (*Gadus morhua*) near its northern range of distribution. Specialerapport ved Aarhus Universitet, 49 pp

Rysgaard S (2012) Arctic Geomicrobiology and Climate Change. ArcticNet Annual Progress Report, pp 532-538

Sørensen HL (2012) Seasonal dynamics in benthic metabolism in a subarctic Fjord. Specialerapport ved Syddansk Universitet (SDU) og Greenland Climate Research Center (GCRC), 78 sider

Sejr MK, Juul-Pedersen T, Frandsen E, Blicher ME, Lennert I (2012) Zackenberg Basic: The MarineBasis programme. In Jensen LM (ed.) 2012. Zackenberg Ecological Research Operations, 17 th Annual Report, 2011. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 120 pp

### Anden skriftlig formidling

Astrup P, Raundrup K, Nymand, J (2012) Overvågning af klimaeffekter i Kobbefjord, Vestgrønland. Vand og Jord, 19(1): 23-26

Born EW (2012) "Bjørne og præcision". Debatindlæg i Weekend Avisen # 50, 14. december 2012 "Ideer" s.5

Wiig Ø, Born EW, Laidre K (2012) Isbjørner i Nordvestgrønland. In: Polarboken 2011-2012 (Red.: S Barr, I Gjertz, F Meh-lum), Norsk Polarklubb, Oslo: 160 pp, pp: 14-24

Forde T, Orsel K, De Buck J, Côté S, Cuyler C, Davison T, Elkin B, Kelly A, Kienzler M, Popko R, Taillon J, Veitch A, Kutz S (2012) Poster: Detection of *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* in caribou – February 5 10, 11th International Colloquium on Paratuberculosis, Sydney, Australia

Labansen A, Merkel F (2012) Innaq-kolonien i Diskobugten i fare for udryddelse. Kronik i Sermitsiaq 11 maj 2012. Henvi-sning til kronik i artikel fra samme avis, og DOF's medlemsblad (16-12), Qanoroq (11/5 og 15/5); bragt igen i KNAPKs medlemsblad Sineriassortoq

Labansen A, Merkel F (2012) Lomviekoloni truet. Polarfronten, 2012(1): 24

Cuyler C, Gamberg M (2012) Poster: Adjacent but different: Contaminants and diet in two West Greenland caribou populations – September 24-28, 14th North American Caribou Workshop, Fort St. John, BC, Canada

Steele J, Orsel K, Cuyler C, Hoberg EP, Kutz SJ (2012) The devil's in the diversity: Divergent parasite faunas and their impacts on body condition in two Greenland caribou populations. CARMA 8 meeting, Vancouver, Canada

Nielsen NH (2012) Big Brother i Hvalernes Verden. Dansk Zoologisk Selskabs Habitat 5: 11-16

Vinter-Jensen K, Nielsen NH, Heide-Jørgensen MP (2012) Artikel i AG om marsvine mærkningen i Maniitsoq

Nielsen NH, Heide-Jørgensen MP, Vinter-Jensen K (2012) Grønlands mindste hval spores fra satellit. Tidsskriftet Grønland 3:226-231

Nielsen NH Poster om mærkning af narhval, hvidhval og hvalros i Qaanaaq

Heide-Jørgensen MP (2012) Following the whales. The Circle 4.2012; 16-17

Heide-Jørgensen MP (2012) Is seismic exploration an emerging threat to nar-whals? The Circle 4.2012; 18-19

Boertmann D, Labansen A (2012) Regarding a possible CITES proposal of moving the gyrfalcon from Appendix I to Appendix II. Notat til Direktoratet for Fiskeri, Fangst og Landbrug

Boertman D, Rosing-Asvid A (2012) TGS-NOPEC's EMA om "Proposed airborne magnetic Survey" ud for SØ-Grønland i 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet

Cuyler C (2012) Caribou and muskoxen harvest advice for autumn 2012 / winter 2013. Advisory document to the Greenland Government, 9 pp

Frederiksen M, Boertmann D, Wegeberg S, Fritt-Rasmussen J, Merkel F, Mosbech A, Boye T (2012) Angående kommentarer til høringssvar ang. Strategisk Miljøvurdering (SMV) for Sydgrønland. Notat til Råstofdirektoratet, 8 pp

Heide-Jørgensen MP, Ugarte F, Boertmann D (2012) Re: Comment to document about narwhal summer migration. Notat fra Pinngortitaleriffik og DCE til Råstof-direktoratet

Heide-Jørgensen MP, Ugarte F, Tougaard (2012) Vedr. anmodning om vurdering: Seismic activity scheduling for Anu, Napu Blocks. Notat fra Pinngortitaleriffik og DCE til Råstofdirektoratet

Kyhn LA, Boertmann D, Blicher M, Simon M, Wegeberg S (2012) Regarding Shell Consortium project scope for activities in Baffin Bay summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet

Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding Cairn's project scope for a seismic survey in southwest Greenland summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet

Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding ConocoPhillips' project scope for a seismic survey in Baffin Bay Greenland summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet

Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding GX-T's project scope for a gravity and magnetic aerial survey off NE Greenland summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet

- Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding Husky's project scope for seismic activities in two license blocks in the West Disko Area 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding Maersk's project scope for a seismic survey in Toq in Baffin Bay 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding PA Resources' project scope for a seismic survey in Greenland summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Kyhn LA, Boertmann D, Simon M (2012) Regarding TGS' project scope for three seismic surveys in Greenland summer 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Merkel F (2012) Biologisk rådgivning vedrørende edderfugl. Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, 2 pp
- Merkel F, Labansen A (2012) Notat vedr. grønlandske lomviekolonier som er i fare for udryddelse. Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug og Departementet for Indenrigsanliggende, Miljø og Natur, samt Qaasuitsup Kommunia, Kommuneqarfik Sermersooq og Kommune Kujalleq
- Merkel F, Labansen A (2012) Ang. forslag om indfangning af vilde gæs i Grønland med henblik på husdyrhold. Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Merkel F, Frederiksen M, Boertmann D, Wegeberg S, Fritt-Rasmussen J, Mosbech A, Boye T (2012). Angående kommentarer til høringssvar ang. Strategisk Miljøvurdering (SMV) for Davis Strædet. Notat til Råstofdirektoratet, 10 pp
- Nymand J (2012) Vedr.: Ansøgning om efterforskningsstilladelse fra CGRG ved Kap Parry, licens 2013/12. Notat til Råstofdirektoratet
- PaFu afdeling (2012) Notat angående indrapporteringskema for småhvaler. Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Raundrup K, Nymand J, Cuyler C (2012) Vedr.: Bemærkninger om tamrendriften i Sydgrønland. Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Simon M (2012) Vedr. notat omkring seismik i Nuuk havn. Notat til Departementet for Indenrigsanliggende, Natur og Miljø
- Tougaard JT, Kyhn LA, Mosbech A, Simon M, Heide-Jørgensen MP, Ugarte F (2012) Regarding marine mammals and proposed seismic surveys in Baffin Bay 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Ugarte F (2012) Information requested by the US Department of the Interior: recent biological data about polar bears in Greenland. Notat til Direktoratet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Ugarte F (2012) Information requested by the US Department of the Interior: recent biological data about Atlantic Walrus in Greenland. Notat til Direktoratet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Ugarte F (2012) Bidrag til §37-spørgsmål angående isbjørne i Sydvestgrønland. Notat til Direktoratet for Fiskeri, Fangst og Landbrug
- Wegberg S, Blicher M, Asmund G, Larsen P, Sejr M, Mosbech A (2012) DCE and GINR comments to environmental baseline surveys for Block Sallit (Area B, C) and Uummannarsuaq (Area D), South Greenland. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Wegberg S, Blicher M, Sejr M, Hansen J (2012) Høringssvar fra DCE og GN vedr. Capricorn Greenland seabed sampling programme og baggrundsundersøgelser i licensblokken Pitu, nordlige Baffin Bugt, 2012. Notat fra DCE og Pinngortitaleriffik til Råstofdirektoratet
- Witting L (2012) Intern rapport til den Grønlandske delegation. Det 64. møde for den Internationale Hvalfangstkommissions Videnskabelige Komite
- Witting L (2012) Notat til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug om status for videnskabelig rådgivning vedr. storhvaler i IWC 2012
- Lund H (2012) Pamiut – Togtblog 2012. Netpublikation på GN's hjemmeside: <http://www.natur.gl/fisk-og-skaldyr/togter-og-standardindsamlinger/pamiut-togtblog-2012/>
- Burmeister AD (2012) Den biologiske rådgivning for 2013 og 2014 for krabber. Netpublikation på GN's hjemmeside: <http://www.natur.gl/biologisk-raadgivning/skaldyr/>
- Siegstad H (2012) Den biologiske rådgivning for 2013 for fiskebestande ved Vest- og Østgrønland. Netpublikation på GN's hjemmeside: <http://www.natur.gl/biologisk-raadgivning/fisk/>
- Siegstad H (2012) Den biologiske rådgivning for 2013 for rejer ved Vest- og Østgrønland. Netpublikation på GN's hjemmeside: <http://www.natur.gl/biologisk-raadgivning/skaldyr/>
- Søgaard DS (2012) Inorganic carbon dynamic in Arctic Ocean. Ph.d.-opgave
- Sørensen HL (2012) "Specialestuderende Heidi Louise Sørensens eventyr på Grønland", formidling omkring specialeprojekter i arktisk biologi på Biologisk institutts hjemmeside ([http://www.sdu.dk/Om\\_SDU/Institutter\\_centre/1\\_Biologi/Forskning/Forskningsomraader/Arktisk+Biologi/Heidi+Greenland](http://www.sdu.dk/Om_SDU/Institutter_centre/1_Biologi/Forskning/Forskningsomraader/Arktisk+Biologi/Heidi+Greenland))
- Diverse reviews og høringssvar ifm. med olie- og mineaktiviteter i Grønland
- Olsen NL (2012) Artikel med titlen "Nerpi-laot" i bogen "A taste of Islands". Publiceret fra University of Prince Edwards Island
- Vinter-Jensen K "Måleprøver fra torskefiskeriet/Saarullittanik uuttortaanerit", AG 15. februar

Vinter-Jensen K "Nyt havforskningskib/ Umiarsuaq imaani ilisimatusaat nutaaq", AG 25. april

Vinter-Jensen K "Alle ville se Sanna/Sanna alutorineqaqaq", AG 15. august

Vinter-Jensen K "1 dialog om de levende ressourcer/ Pisuussutit uumassusillit pillugit oqallinneq", AG 29. august

Vinter-Jensen K "Grønlands unikke laksebestand/ Nunatta kapisilia immikkuullaris-soq", AG 7. november

Vinter-Jensen K "Grønlands nye forskningskib", Polarfronten 2, 2012

### Mundtlig formidling

Blicher ME. Foredrag: Marine benthos in the Arctic – geographical variation as an indicator of climate effects, Arctic Science Partnership meeting, 12.-16. november, Gimli, Canada

Born EW, Laidre K, Wiig Ø. "Polar bears in East Greenland". Om isbjørneundersøgelser i SØ Grønland 2011, 27. februar, København

Born EW, Laidre K. "Isbjørnestudier 2012". Foredrag for Grønlands Naturinstitut, Departementet for Fiskeri Fangst og Landbrug, Departementet for Miljø- og Natur, Råstofdirektoratet og KNAPK, 1. november, Nuuk

Born EW. "Polar bears and geologists". Om forholdsregler i områder, hvor der er isbjørne, June 13, GEUS, Copenhagen

Born EW. "Polar bears and need for information", January 19, Copenhagen

Born EW. "Polar bears and sea ice in Baffin Bay". Seminar with Industry on Greenland Strategic Environmental Impact Assessment Studies, Om isbjørnestudier i Vestgrønland i relation til olieeftersforskning, January 20, Copenhagen

Born EW. Seminar with Industry on Greenland Strategic Environmental Impact Assessment Studies, Om isbjørnestudier i Vestgrønland i relation til olieeftersforskning

Boye TK. Interview om hvalsafari i Godthåbsfjord. Nuuk TV, 15. juni

Boye TK. Interview om pukkelhval ID og biopsi i Godthåbsfjorden. Nuuk TV, 13. juni

Boye TK. Interview til artikel i AG om pukkelhvaler i Godthåbsfjorden. 24. juli

Boye TK. Interview til artikel i Suluk om pukkelhvaler i Godthåbsfjord. december

Burmeister AD. Greenland fishery of snow crab and stock assessment. ICES WGCRAB meeting, May, Port Erin, Isle of Man, UK

Burmeister AD. Præsentation af krabberådsgivningen for 2013 og 2014 for Departementet for fiskeri, fangst og landbrug, industrien og fiskeriets interesseorganisationer, december, Nuuk

Cuyler C. Body condition monitoring: from data to herd productivity. 8th CARMA mødet, 5. december, Vancouver, Canada

Cuyler C. Caribou, Muskox. Fagseminar, 1. februar, Nuuk

Cuyler C. Effekt af London Minings Isuamine på rensdyr. Nuuk TV, 23. januar

Cuyler C. Effekt af snescooterjagt på rensdyr. Nuuk TV, 3. februar

Cuyler C. Greenland and Wildlife, especially Caribou and Muskoxen 2012. 1st and 6th Grade, Dr. F.D. Sinclair Elementary School, June 8, Newton, Surrey, BC, Canada

Cuyler C. Greenland Caribou – Pathogen Overview 2012. Rangifer HEALTH Network, 22 august, Egilsstadir, Island

Cuyler C. Ivittuut Muskoxen 2012. Temadag om moskusokser i Kommuneqarfik Sermersoq, Hotel Hans Egedes mødelokaler, 24. oktober, Nuuk, Greenland

Cuyler C. Naturinstitutets samarbejde med jagtbetjentene om rensdyr og moskusokser. Foredrag ved kursus for jagtbetjente (GFLK), 10. januar, Nuuk

Cuyler C. Rensdyr 2012. 7A klasse, elevernes journalist-/interviewprojektet, 09. maj, Nuuk

Cuyler C. Rensdyrtælling 2012. KNR Radio Avisen, 30. marts, Nuuk

Cuyler C. Rensdyrtælling syd for Nuuk 2012. DR2 TV, 30. marts, Danmark

Cuyler C. Rensdyrtælling syd for Nuuk 2012. KNR TV, 23. marts, Nuuk

Hansen RG. Foredrag: Aerial survey for narwhal and beluga in the Northwater polynya. NAMMCO JCNB JWG, February 14, Bryggen, Kbh

Hansen RG. Foredrag: Winter and spring survey of marine mammals in West Greenland and aerial surveys of narwhals in Melville Bay before, during and after seismic. NAMMCO JCNB JWG, February 14, Bryggen, Kbh

Hansen RG. Foredrag: Winter and spring survey of marine mammals in West Greenland. Baffin Bay Environmental Consultative, 20. januar, Bryggen, København

Hedeholm R. Foredrag "The Mysterious lumpfish". 28.-29. marts, Charlottenlund, Danmark

Hegelund P. Interview om misdannede dyr. KNR "Nunarput ullumi" 16. januar, Nuuk  
Hegelund P. Interview om prøver af isbjørne fra fangere. KNR "Nunarput ullumi", 21. februar, Nuuk

Hegelund P. Interview om prøver af isbjørne fra fangst. KNR "Nunarput ullumi", 05. januar, Nuuk

Hegelund P. Interview om satellitmærkning af isbjørne. KNR "Nunarput ullumi", 23. marts, Nuuk

Heide-Jørgensen MP. Interview i forbindelse med: Appunn KJ (2012) Rite of passage. The Times Eureka September 2012, pp 24-29, Artikel om grønlandshval i Nordvestpassagen

Heide-Jørgensen MP. Interview I forbindelse med: Carpenter M (2012) Breaking the Ice. National Geographic April 2012, p 26, Artikel om satellitsporing af grønlandshval



- Holm L K. Arctic Climate Change Youth Forum (ACCYF). Præsentation ved workshop, 23. april, Montréal, Canada
- Holm L K. Præsentation: Befolkningens egne beretninger om klimaændringernes konsekvenser og betydningen af disse. Vest Nordisk Råds møde, 27.-30. marts, Ilulissat
- Holm LK, Lennert A, Juul-Pedersen T. Interview om Klimacentret og dets arbejde. Kalaallit Nunaata Radioa, KNR, 13. oktober, Nuuk
- Holm LK. Præsentation. EU-ambassadørernes COREPER-møde. 25. maj, Nuuk
- Holm LK. Præsentation ved "Joint sessions with Arctic Parliamentarians (SCPAR) and UArctic Board". 5. juni, Nuuk
- Jessen A, Born EW, Laidre K. "Polar bear studies in Greenland, 2011-2015". European Union CITES Wildlife authorities. Fremlæggelse af Grønlands isbjørnestudier for EU panel i forbindelse med USAs forslag om at "up-list" isbjørnen til List i CITES, 6. december, Brussels, Belgium
- Juul-Pedersen T. Interview: Climate change and research in Greenland. Finsk TV
- Juul-Pedersen T. Foredrag og rundvisning, Marin forskning og monitoring. Ministerbesøg Martin Lidegaard og Jens B. Frederiksen, 15. august, Kobbefjord, Nuuk
- Juul-Pedersen T. Foredrag, Marine monitoring and research in Greenland. Icelandic Greenlandic Science Days, Ilisimatusarfik, 21.-22. september, Nuuk
- Juul-Pedersen T. Foredrag, Marine monitoring in Greenland. PhD course. Fate of the Arctic spring bloom (Nordforsk), Arktisk Station, april, Qeqertarsuaq
- Juul-Pedersen T. Temaundersøgelse om havforskning og fjorden. KNR radio
- Koch Madsen C, Lennert A, Mathiessen H, Hollesen J, Knudsen P, Toft P. Alle tiders Menneske. Mød din forskerarrangement, 12 september, Nuuk
- Kristensen E. Interview i KNR's morgenflade om dialogforumet Ilisimasavut. August, Nuuk
- Labansen A, Kielsen Holm L. Interview om lomviekoloni i Disko Bugt i fare for udryddelse. KNR "Nunarput ullumi", 15. maj, Nuuk
- Labansen A, Kielsen Holm L. Interview om lomviekolonier i Grønland som er i tilbagegang og om årsager. KNR "Tusagassiivimmik" (Selvstyreproduceret radio-program af Else Olsvig), 26. maj, Nuuk
- Labansen A, Kristensen E. Interview i morgenprogrammet Ullarnganit Tusakkat. Lidt generelt om lomvier i Grønland. 26. oktober
- Labansen A. Pinngortitaleriffiks monitoring og DCE's miljøundersøgelser af Appat Innai (Ritenbenk). Foredrag til åbent-skibarrangement på Sanna, 19. juli, Ilulissat
- Labansen A. Status på GN lomvie- og ridemonitering. Foredrag ved seminar for jagtbetjente (GFLK), 10. januar, Nuuk
- Lennert A. Samspillet mellem mennesker og is. 12. december, GU Nuuk
- Lennert A. Interview om Klimacentret og dets arbejde. KNR, 13. oktober, Nuuk
- Lennert A. Undervisning "Mennesker og Klima". 12. december, GU Nuuk
- Merkel F, Boertmann D, Mosbech A, Frederiksen M, Linnebjerg J, Labansen A, Falk K, Johansen K. Foredrag: Seabird studies in West Greenland. Seminar on Greenland strategic environmental impact assessment studies, January 19, Copenhagen
- Merkel F, Mosbech A, Frederiksen M, Boertmann D, Labansen A. Foredrag: Seabird colony baseline. Seminar with Industry on Greenland Strategic Environmental Impact Assessment Studies in Baffin Bay, January 20, Copenhagen
- Merkel F. Foredrag: "Seabird bycatch in gillnets in Greenland". Workshop on seabird bycatch in gillnets, Birdlife International, May 3-4, Berlin
- Merkel F. Interview om ny undersøgelse om anskydning hos edderfugl. KNR, 3. april og Sermitsiaq, 20. april
- Mikkelsen PS. Foredrag, Grønlands Klimaforskningscenter – Klima og Samfund. 14. marts, Ilisimatusarfik, Nuuk
- Mikkelsen PS. Interview om klimaforskningen for australsk filmholm. 18. maj, Nuuk
- Mikkelsen PS. Besøg af Kaptajn Moulec fra fransk rekognoceringskib Fulmar samt fransk forsvarsattaché Orlianges. 24. august, Nuuk
- Mikkelsen PS. Interview: Klimaforskning i Grønland. Finsk YLE1 TV, 19. september, Nuuk
- Nielsen NH. Foredrag om de projekter jeg deltager i hos GN. Zoologisk Have, september, København
- Raundrup K. Foredrag: Introduction to Greenland Institute of Natural Resources and land based surveys. 30. april, Nuuk
- Raundrup K. Foredrag: Præsentation af APV for Grønlands Naturinstitut. 5. november, Nuuk
- Retzel A. Torsk i Grønland 2011. Foredrag for GFLK-observatorer, januar, Nuuk
- Retzel A. Torsk i Grønland 2012. Offentligt foredrag i forbindelse med Walther Herwigs besøg, 2. november, Nuuk
- Rysgaard S. Arctic Science Partnership cooperation between Greenland, Denmark and Canada. Sermitsiaq, July 7, Nuuk
- Rysgaard S. Den moderne polarforsker. Århus Stiftstidende, 22. september
- Rysgaard S. KNR radio – interview on field campaigns and recent findings in the Arctic Science Partnership. 3. april
- Rysgaard S. KNR radio – Temaundersøgelse om "Arctic Science Partnership". 15. juli
- Sørensen HL. Speciale i Arktisk Biologi, foredrag for bachelor- og specialestuderende på Biologisk Institut, Syddansk Universitet. 6. november, Syddansk Universitet

Siegstad H. Præsentation "Hvordan påvirker klimæændringer de marine økosystemer og dermed fiskerierne?" Fiskeripolitik i bevægelse, nordisk konference. 23. oktober, Tromsø, Norge

Siegstad H. Præsentation af fiskerådgivningen for 2013 for Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, industrien og fiskeriets interesseorganisationer. juni, Nuuk

Siegstad H. Præsentation af rejerådgivningen for 2013 for Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, industrien og fiskeriets interesseorganisationer. november, Nuuk

Ugarte F. Arctic Funders Group. 6. september, Nuuk

Ugarte F. Foredrag om pattedyr og fugle. Anlægs- og Miljøudvalget, Inatsisartut, 8. marts, Pinngortitaleriffik, Nuuk

Ugarte F. Rådgivning om Pattedyr og Fugle. Politivæsenet i Grønland, 24. august Pinngortitaleriffik, Nuuk

Ugarte F. Walrus in Grenland. Zonal Pre-COSEWIC Assessment for Atlantic, Fisheries and Oceans Canada, February 28 - March 1, Iqaluit, Canada

### Andre aktiviteter

Born EW. Reviewer for Mar Mamm Sci Burmeister, AD. Reviewer for Fishery Bulletin

Cuyler C. Eksaminator ved Jillian Steeles forsvar af speciale ved Universitet af Calgary, 12. december

Cuyler C. Member Executive Committee, International Arctic Ungulate Society

Cuyler C. Member of Science Steering Group for ISAC (International Study of Arctic Change)

Hedeholm R. Reviewer for Marine Biology

Heide-Jørgensen MP. Eksaminator og ekstern vejleder i Eva Garde ph.d.-forsvar, "Past and present population dynamics of narwhals *Monodon monoceros*". 20. februar, Københavns Universitet

Internt fagligt seminar, 31. januar - 2. februar

Internt fagligt seminar: Ilisimasavut

Nyman J. Workshop "Distance Sampling" om arbejde med bestandsestimater af pattedyr og fugle, afholdt af Centre for Research into Ecological and Environmental Modelling, University for St Andrews, 27. - 31. august, St Andrews, Skotland

Vinter-Jensen K. Oplæg for 3. semester på Kultur og Samfundsformidling, Ilisimatusarfik - University of Greenland, Informationsmedarbejderens virke, 8. marts

Witting L. Chair of NAMMCO Scientific Committee

Witting, L. Peer-review for Acta Biotheoretica, Population Ecology, Annals of the New York Academy of Sciences

### Videnskabelig kvalificering af medarbejdere

Martin Blicher blev pr. 1. januar 2012 udnævnt til seniorforsker ved Grønlands Klimaforskningscenter. Den 20. januar 2012 blev Eva Garde ph.d. med forsvaret af sin afhandling "Past and present population dynamics of narwhals *Monodon monoceros*" ved Københavns Universitet.

Nynne Hjort Nielsen fik i 2012 et KVUG-stipendium til et ph.d.-studie om marsvin i Vestgrønland. Det påbegyndes i efteråret 2013. Projektet involverer satellitsporing af marsvin og indsamling af prøver fra fangsten. Desuden skal data om narhvalernes vandring og fysiologi indgå i en sammenligning af de to arters tilpasning til livet i Grønland og deres modstandskraft over for klimæændringer.

Katrine Raundrup fik et erhvervs-ph.d.-stipendiat fra IIN i efteråret 2012. Studiet startede 1. januar 2013 og fokuserer på rensdyr i Akia-Maniitsoq-bestanden og storskalaprojekter.

Malene Simon blev pr. 1. januar 2012 udnævnt til seniorforsker ved Grønlands Klimaforskningscenter.



